AMSTRAD EXPO SPECIAL

# L'ECHO DU PCW

LA REVUE DES UTILISATEURS DU PCW 8256/8512/9512
MENSUEL NOVEMBRE 1987 - N°13 30 F

l'écho du PCW

- TOUT SUR L'EXPO DU SIECLE
- PCW COMPATIBLE MS/DOS... OUI MAIS COMMENT ?
- TRIFICH CLASSE POUR VOUS
- DBASE II FAIT DE L'INTELLIGENCE ARTIFICIELLE
- LE PCW ET SA SOURIS LE MARIAGE HEUREUX
- JEU DE LA VIE... LE SECRET DES CELLULES
- CARTE BLANCHE A OLIVIER COQUIN

M 6001 - 13 - 30,00 F
3796001030005 00130

# Le PCW-TT est mort! ... vive le PCW-PAO!

DTP-PAO, adaptation de "The Desktop Publisher" de Database Software vous sort du carcan du TT (Traitement de Texte) et vous ouvre un potentiel de graphismes sur votre PCW. A l'aide de DTP-PAO vous avez la possibilité de créer vos propres prospectus, publicités, en-têtes, bulletins d'informations, puis de les imprimer avec des titres, des textes et des graphismes disposés exactement selon la mise en page que vous avez choisie.

### Convivialité

C'est d'une simplicité déroutante!

Utilisant les touches du clavier ou une souris AMX, Kempston ou Electric Studio, vous déplacez un pointeur visualisé à l'écran et "cliquez" sur l'option sélectionnée. Des menus déroulants vous donnent instantanément accès à toutes les possibilités de DTA-PAO.

### Fonctionnement du logiciel

Vous démarrez en préparant votre mise en page. Vous décidez du nombre et de la largeur des colonnes de texte, ainsi que de la position des fenêtres qui contiendront des graphismes, des titres et des sous-titres.

Vous chargez votre texte préparé avec LocoScript ou tout autre logiciel de TT capable de produire un fichier ASCII. L'Editeur-Texte de DTP-PAO vous permet de créer un texte "justifié" avec des caractères gras ou italiques affichés comme ils seront imprimés sur papier.

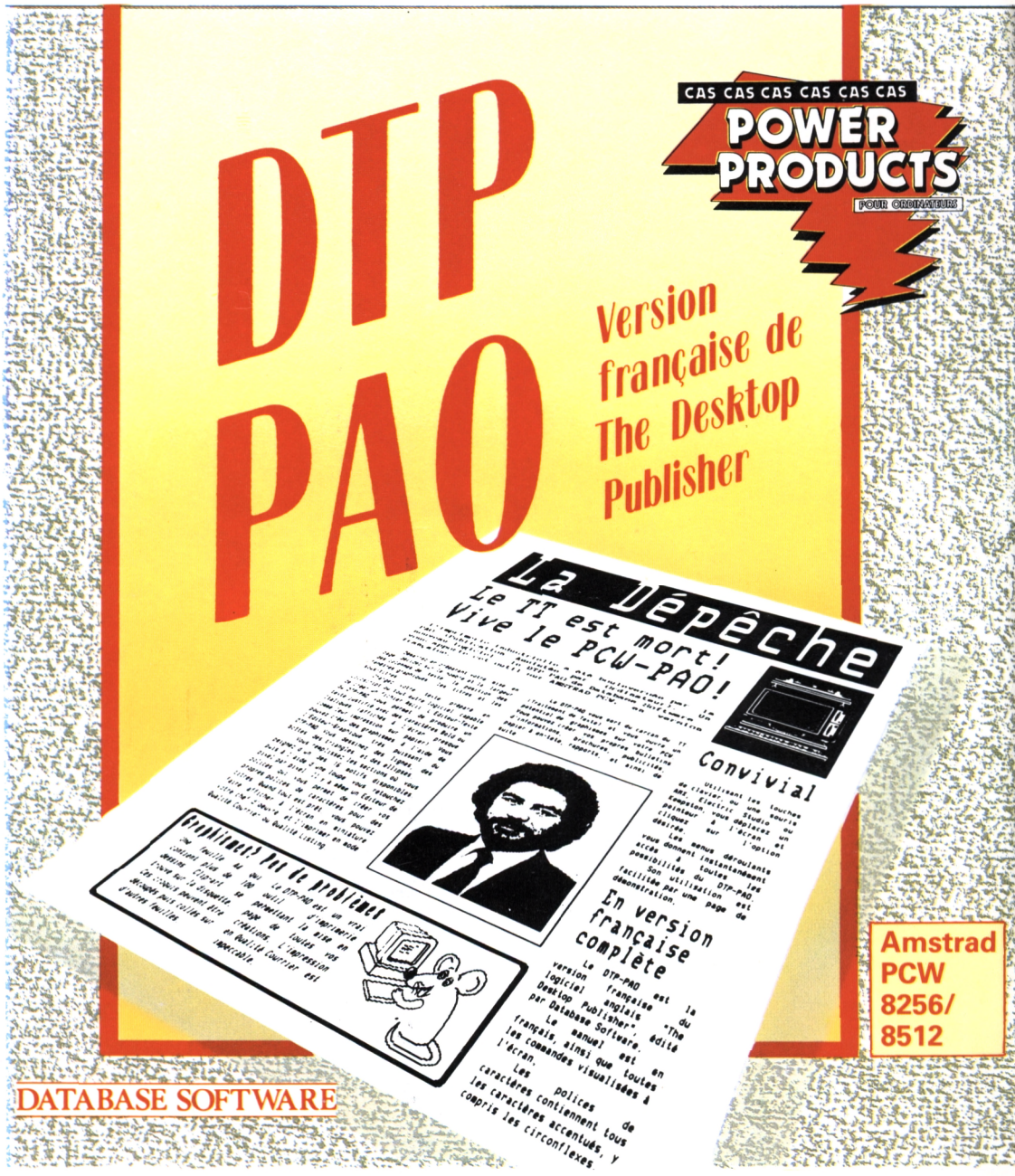
Vous pouvez créer des graphismes avec l'Editeur-Graphique très puissant de DTP-PAO. Vous dessinez des lignes, des boîtes, des triangles et des ellipses. Vous remplissez des secteurs ou vous peignez à main libre en vous servant d'un des 16 motifs disponibles. A l'aide d'une "loupe" vous retouchez votre dessin point par point.

Il y a même un Editeur-Police (éditeur de fontes) qui vous permet de créer vos propres polices de caractères pour vos titres.

Quant tout est prêt, vous pouvez faire paraître à l'écran votre chef d'oeuvre en miniature, et l'imprimer.

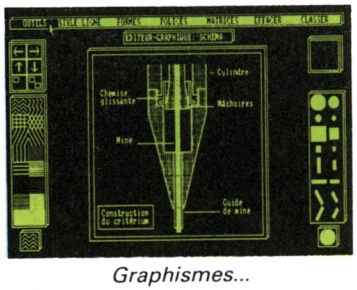
### Voilà ce que vous aurez . . .

Une disquette double face qui contient les trois programmes principaux, une sélection de "Clip-Art" (fichier de graphismes tout prêts), des polices de caractères supplémentaires, une page d'exemples, et un manuel d'instruction très complet.

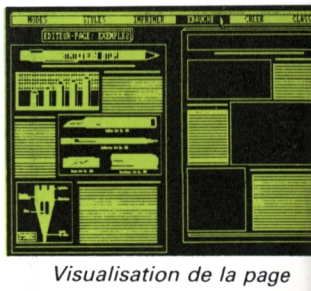



| | |
|---|---|
| **DTP PAO** | **395F** |
| **Souris AMX** | **695F** |
| **MasterScan** | **695F** |
| **Digitaliseur VIDI** | **1400F** |

*Texte...*



*Graphismes...*



*Visualisation de la page*

# DTP PAO

**Amstrad PCW 8256/8512**

Avec MasterScan, vous pouvez:

- Reproduire à partir de n'importe quel document une image à l'écran de votre PCW.

- Imprimer autant de fois que vous le désirez.

Jusqu'à maintenant il fallait une caméra vidéo couteuse pour digitaliser une image.

Ce n'est plus le cas.....!

MasterScan est un dispositif très économique qui s'adapte sur votre imprimante.

Le scanneur optique MasterScan s'accroche, en quelques secondes, sur la tête d'impression de l'imprimante de votre PCW 8256/8512.

Insérer le document avec l'image à scanner, comme une feuille à imprimer.

Lancer le programme et le document avancera dans votre imprimante puis l'image se créera ligne par ligne à l'écran du PCW.

C'est magique.....!

Tout ce qu'il vous faut pour capter des logos, diagrammes, croquis, cartes de route, signatures, caractères de bandes dessinées et beaucoup d'autres.....

A partir d'aujourd'hui vos lettres, bulletins de liaison, rapports peuvent, de cette façon, être illustrés comme vous le souhaitez.

L'enseignant insérera des dessins dans les textes pour ses élèves.

Le commercant pourra préparer ses prospectus lui-même.

L'étudiant fera un fanzine de qualité ou l'utilisera aussi pour ses études.....!

Les associations, les clubs sportifs et les comités d'entreprise peuvent ajouter des photos digitalisées dans leurs bulletins.

Les graphiques peuvent être incorporés dans des documents préparés avec POWER DTP-PAO, Fleet Street Editor, Newsdesk Internat. ou retouchés avec PCW Paint.

Vous pouvez envoyer des images scannées vers un autre PCW se trouvant à l'autre bout du monde.....avec un MODEM et un logiciel adapté - nous l'appelons MICROFAX.

MasterScan est très pratique pour les utilisateurs professionels mais amusant aussi pour la famille.

Faites des expériences avec des images de toutes sources.

Utiliser les pour préparer des en-têtes personalisées de lettres, des invitations et des cartes de voeux.

MasterScan donne ses meilleurs résultats avec des originaux mats.

Contrôlé par deux menus simples, MasterScan est particulièrement conviviale.

Il est possible de scanner une section d'un document et d'ajuster l'agrandissement de 50% à 600%.

Les images sauvegardées peuvent être stockées dans le lecteur M: afin d'accélerer les opérations.

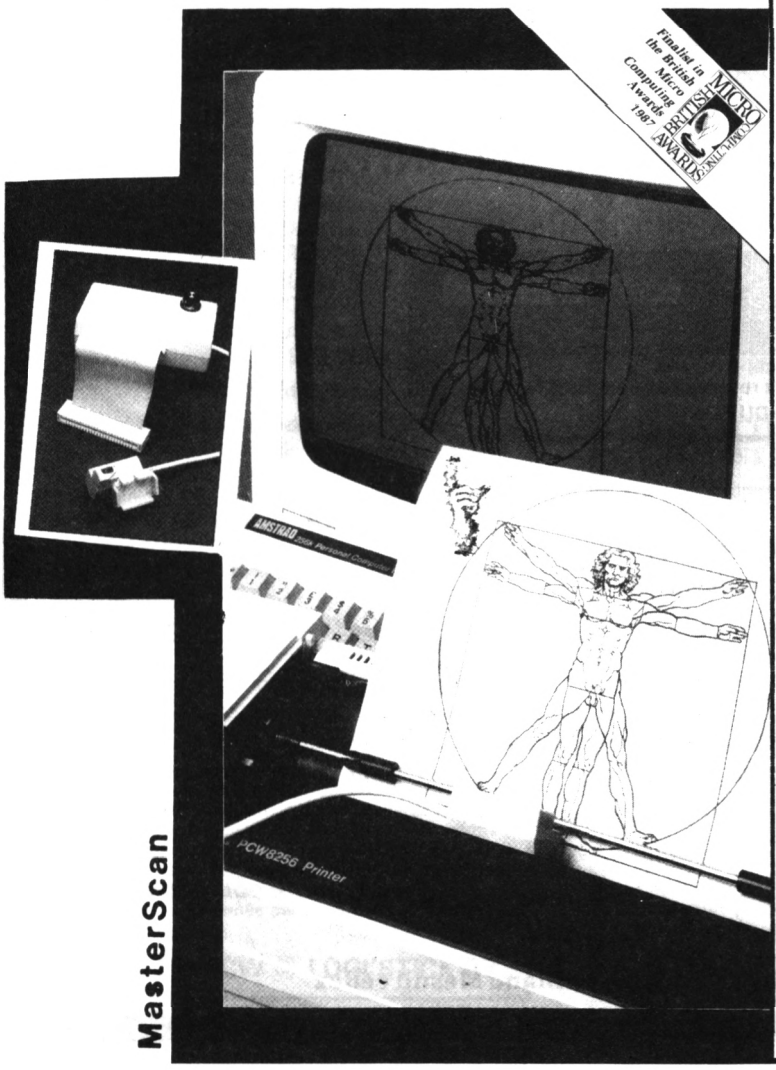
CONTENU

* Un scanner optique de précision.
* Un interface
* Le logiciel de scannage.
* Un dessin à scanner immédiatement.
* Des instructions complètes en français.

L'accessoire essentiel pour votre PCW.

**POWER PRODUCTS**

Cour de la Gare 60200 COMPIEGNE
Tél: 44 83 48 48




# Bon de Commande

à retourner à POWER PRODUCTS FRANCE Sarl
Cour de la Gare
60200 COMPIEGNE
Tél: 44 83 48 48

*Je ne peux plus attendre ... je veux enfin être libéré...*

Envoyer-moi vite les produits suivants:

| | |
|---|---|
| Logiciel seul POWER DTP-PAO | 395 F |
| Souris AMX + Interface | 695 F |
| POWER MasterScan avec logiciel SCAN | 695 F |
| Logiciel seul PCW PAINT | 315 F |

## Nos offres spéciales

| | |
|---|---|
| POWER DTP-PAO + Souris AMX + Interface | 895 F |
| POWER DTP-PAO + POWER MasterScan | 895 F |
| DTP-PAO + Souris AMX + Interf.+ MasterScan | 1595 F |
| DTP-PAO + Sour.AMX + Int.+ MasterScan + PCW Paint | 1750 F |
| DTP-PAO + Digitaliseur VIDI | 1750 F |
| DTP-PAO + Digitaliseur VIDI + Souris AMX + Intf. | 2395 F |
| DTP-PAO + Digit.VIDI + MasterScan | 2395 F |
| DTP-PAO + Dig.VIDI + Sour.AMX+Intf.+M'Scan+PCW Pt | 2995 F |
| Tapis de souris "de luxe" | 89 F |
| Interface RS232/Série/Parallèle | 695 F |
| ALIENOR | 950 F |
| CRESUS | 950 F |
| DAMOCLES | 1625 F |
| ANNALES DE ROME (Simulation à partir de 273 av.JC) | 245 F |

Nom ..... TOTAL .....
Adresse .....
CP .....VILLE.....
Port compris
Je paye par chèque/CCP/Carte Bancaire N°.....

Signature obligatoire.....Date d'expir.....

# OFFRE EXCEPTIONNELLE
# RUBANS POUR IMPRIMANTE
# ★ QUALITE SUPERIEURE ★

Cette offre spéciale est valable du 01/09/87 au 31/11/87

**Après des mois de recherche, le CLUB de l'ECHO DU PCW est enfin en mesure de vous présenter des rubans imprimante de qualité exceptionnelle, d'une longévité et d'un noir intense comme vous ne les avez jamais vus !**

RUBAN PCW 8256/8512

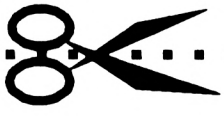
# INCROYABLE!

# Par 3 Pièces: 65f l'unité

## MEMBRES DU CLUB ECHO: 60 * f l'UNITE!

Délai de livraison maximum: 10 jours

(*) Ce prix est exclusivement réservé aux membres du club ECHO DU PCW



*★ BON DE COMMANDE CLUB ECHO DU PCW ★*
*(France exclusivement)*

*NOM:* _____ *PRENOM:* _____

*ADRESSE:* _____

_____

*Je commande par la présente:* .....X 3 Rubans à 195 F les 3 soit .....X 195 F = .....

.....X 3 Rubans à 180 F les 3 soit .....X 180 F = .....(*)

*j'ajoute 15 F pour les frais de port et d'emballage*

*(*) PRIX SPECIAL POUR LES MEMBRES DU CLUB ECHO DU PCW (Indiquez votre numéro:.....)*

*Ci-joint mon règlement par* ☐ *MANDAT* ☐ *CHEQUE* ☐ *CCP* *Signature obligatoire:*

Adressez votre règlement à l'ordre de LOGI'STICK éditions

Centre d'Affaires Paris Nord - "Le Bonaparte" - Boîte 49 - 93153 Le Blanc Mesnil cédex

## L'ECHO DU PCW

Une revue indépendante, éditée par :

**LOGI'STICK édition**

RC. PONTOISE 325 608 362 - APE 7704
Centre d'Affaires Paris Nord - Le Bonaparte
Boîte 49 - 93153 LE BLANC MESNIL CEDEX
TELEX 213396 F - TEL. (1) 48 65 44 55 + Poste 3623

Ce numéro a été tiré à 25.000 exemplaires et sa distribution est assurée par les N.M.P.P. (Nouvelles Messagerie de la Presse Parisienne)

**DIRECTEUR DE LA PUBLICATION REDACTEUR EN CHEF**
Gilles PROBST

**CHEF DE RUBRIQUE GESTION - COMPTABILITE**
MME LACAILLE

**SECRETARIAT GENERAL**
Marie-Anne SCHNEIDER

**MAQUETTE**
Catherine LAUNAY et Yan RICHE

**ILLUSTRATIONS**
Yan RICHE

**CONSEILLER TECHNIQUE**
Emmanuel ROCHE

**PHOTOCOMPOSITION/PHOTOGRAVURE**
STARGRAPHIC - BAGNOLET

**PHOTOGRAVURE COUVERTURE**
INCORPO - PARIS

**IMPRESSION**
STE HERISSEY - EVREUX

**TEL. REDACTION ET ADMINISTRATION**
(1) 48.65.44.55+

**Collaborateurs ayant participé à la rédaction de ce numéro :**
Patrice BIHAN
Pierre PAND
A. FRIEDRICH
Marc HERMION
Germain DELALANDE
Olivier COQUIN
Gilles HEAULME
Dominique BRESCHI

ISSN 0768-7648

**Correspondance :**
Toutes réclamations, questions techniques ou relatives aux articles de l'ECHO, demandes d'adresses ou de documentations doivent être formulées par écrit à LOGI'STICK Edition en mentionnant sur l'enveloppe le service concerné.
Les manuscrits non réclamés par les auteurs ne sont pas retournés.



L'ECHO DU PCW décline toute responsabilité quant aux opinions formulées dans les articles, celles-ci n'engageant que leurs auteurs. La loi du 11 Mars 1957 n'autorisant, aux termes des alinéas 2 et 3 de l'article 41, d'une part que "Les copies ou reproductions strictement réservées à l'usage privé du copiste et non destinées à une utilisation collective" et, d'autre part, que "les analyses et les courtes citations dans un but d'exemple et d'illustration" "toute représentation ou reproduction, intégrale ou partielle, faite sans le consentement de l'auteur ou de ses ayants droit ou ayants cause, est illicite" (alinéa 1 de l'article 40). Cette représentation ou reproduction, par quelque procédé que ce soit, constituerait donc une contrefaçon sanctionnée par les articles 425 et suivant du code pénal.

**L'ECHO DU PCW © LOGI'STICK 87**


# SOMMAIRE


**BANCS D'ESSAI**

**NEWS Page 6** : Les dernières nouvelles en bref...
**SOURIS KEMPSTON Page 13 :** Il l'a cherchée il l'a trouvée, le PCW a sa souris tout à lui !
**DRIVE 5 POUCES 1/4 Page 39 :** La compatibilité PCW - PC n'est plus un rêve... et c'est énonomique en prime !

**DOSSIER**

**L'EVASION TELEMATIQUE Page 42 :** La bourse s'effondre ? aucun problème MYNEA suit la chute !

**SPECIAL EXPO**

**SPECIAL AMSTRAD EXPO Page 36 :** Toute la vérité sur la présence des produits PCW au salon de l'année !
**LE PCW EN BELGIQUE Page 45 :** Le PCW en Belgique. Mal compris et mal défendu, il s'est mal vendu pourtant il garde ses inconditionnels...
**LE PCW SHOW DE LONDRES Page 46 :** L'un des principaux salons britanniques affiche le plein de nouveautés pour le PCW.

**PROGRAMMATION**

**INITIATION A DBASE Page 7 :** Toujours plus Expert, DBASE s'éclate totalement avec son maître incontesté Patrice BIHAN.
**CARTE BLANCHE A OLIVIER COQUIN Page 17 :** Plein pouvoir à l'artiste qui s'empresse d'améliorer ses précédents chefs-d'œuvre.
**LE JEU DE LA VIE Page 23 :** Si les générations spontanées n'existent pas, le PCW peut tout de même se charger de leur procréation...
**INITIATION AU BASIC Page 32 :** En douceur et sans se presser, le basic s'ingère comme du petit lait !
**TRIFICH Page 50 :** Gérer disquettes et fichiers en un tour de main devient un jeu d'enfant avec un programme spécialement conçu à cet effet.

**RUBRIQUES**

**EDITORIAL Page 5**
**CAHIER CENTRAL ET BONS DE COMMANDES Page 27**
**INTERACTIF Page 48 - COURRIER Page 55**
**COMMENT SAISIR UN PROGRAMME BASIC - Page 56**


## *L'ECHO ? SUIVEZ LE GUIDE...*

**Disquette Echo :** Tous les programmes de ce présent numéro sont regroupés sur une seule et même disquette dont le numéro correspond à celui du journal.
**Anciens numéros :** Les anciens numéros de l'Echo du PCW sont encore disponibles.
**Reliure Echo :** La reliure Echo est personnalisée au sigle du journal et permet de classer une année entière, soit 11 numéros.
Pour vous procurer un ou plusieurs de ces articles utilisez ou recopiez le bon de commande situé en page centrale.
**Publicité :** Le tarif de publicité "spécial lecteurs" est disponible sur simple demande par courrier.
**Papier à en-tête :** Un échantillonage de papier personnalisé peut être obtenu par courrier accompagné de 10 F en timbres.

**NOVEMBRE**

**En couverture :** le PCW foudroyé par une souris de choc !

# AJOUTEZ UNE NOUVELLE DIMENSION À VOTRE MICRO

## Des périphériques à l'infini...

Calvacom multiplie les possibilités de votre micro ordinateur. Derrière votre écran, vous retrouverez une équipe d'une trentaine de personnes, une puissance informatique de plus de 7 millions de francs et un accès direct à un réseau mondial d'information et de communication. Tout cet ensemble contribue à faire....

## Une autre communication. Plus rapide, plus efficace, plus complète.

**Simplicité d'utilisation :** Un seul geste suffit pour vous brancher sur le réseau : composer un numéro de téléphone. Aucune compétence informatique ou formation préalable ne sont requises grâce à trois signes qui viennent à votre secours chaque fois que vous le désirez :

**?** Plus d'informations : l'ordinateur vous vient en aide, vous indique où vous en êtes et vous offre différents choix possibles pour continuer.

**+** Pour corriger la dernière réponse que vous avez enregistrée ou pour revenir en arrière.

**!** Pour changer de service. Et si vous voulez passer derrière le décor et comprendre toutes les finesses de CalvaCom, vous pouvez toujours demander le Manuel d'utilisation de CalvaCom.

## Transformez votre micro en place boursière

### UNE PRISE DIRECTE AVEC L'ACTUALITE FINANCIERE ET VOTRE AGENT DE CHANGE.

Qu'est-ce qui distingue les grandes institutions d'un investisseur moyen sinon leur accès plus rapide aux informations et services des places financières ?

Maintenant CalvaCom propose ces mêmes outils professionnels à des prix abordables... même pour des particuliers.

### LES DERNIERES COTATIONS PARMI LES 40000 VALEURS DU MONDE ENTIER.

Couvrant 250 places financières dans 40 pays, CalvaCom vous tient au courant des évolutions des valeurs mobiles qui vous intéressent sans vous noyer dans une marée d'informations qui ne vous concernent pas. Avec votre micro-ordinateur, vous pouvez même intégrer les valeurs sélectionnées dans un tableur pour opérer immédiatement vos calculs.

Vous pouvez :

- Interroger le service à partir du nom ou du code R.G.A. pour déterminer leur lieu de cotation, leur cours et l'historique de leur performance pendant les cinq dernières bourses;
- Constituer des listes de valeurs, l'évaluation de celles-ci se faisant automatiquement.

### L'ACTUALITE FINANCIERE A LA SECONDE

Premier informé, premier à agir : avec le service économique de l'A.F.P. (Agence France Presse), c'est toute l'actualité intéressant les investisseurs que vous pouvez consulter en temps réel.

### PASSEZ VOS ORDRES DIRECTEMENT A PARTIR DE VOTRE MICRO OU MINITEL

Plus besoin de vous impatienter au téléphone ou d'attendre les confirmations de vos télex. En ouvrant un compte à la Charge Boscher, vous pouvez passer vos ordres -avec bien sûr accusé de réception- et par la suite recevoir...

### VOS AVIS D'OPERE LE JOUR MEME

Il est important de recevoir des informations financières rapidement -surtout lorsqu'il s'agit des vôtres...

### CONSEILS ET ECHANGES AVEC D'AUTRES INVESTISSEURS

lieu de communication et d'informations, le réseau informatique CalvaCom est aussi un point de rencontre pour ceux qui font la bourse. Ainsi vous pouvez bénéficier des conseils des professionnels de la bourse.

## LA BOITE A COMMUNIQUER... MAINTENANT :

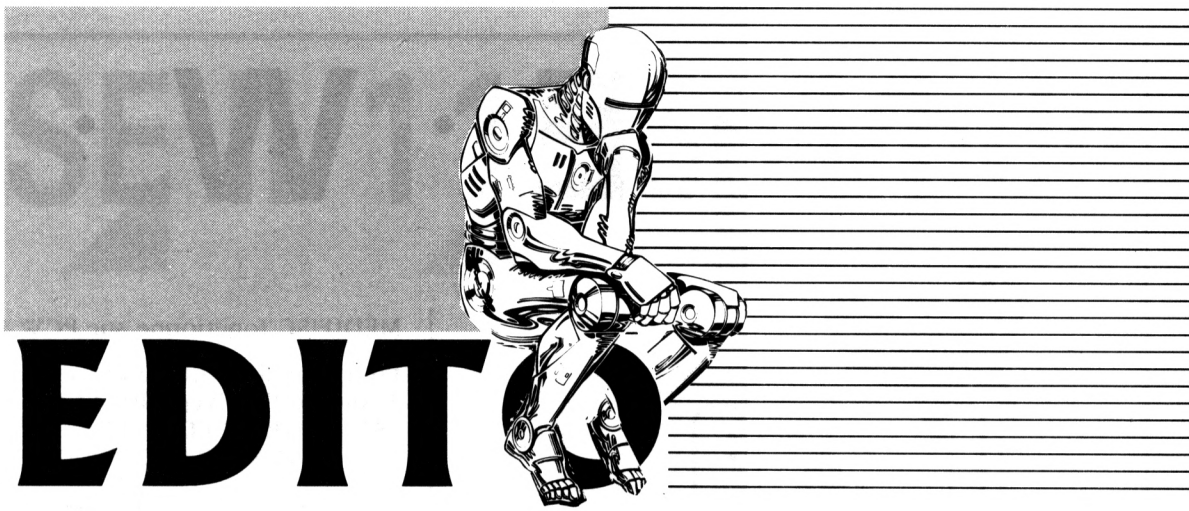
La "Boîte à communiquer" est votre passeport pour l'univers CalvaCom. Avec lui vous allez découvrir un réseau de communication unique en France. Avec lui votre micro-ordinateur ou Minitel se transformera en puissant instrument de communication interactive.
Cet ensemble vous donne droit à trois heures de navigation sur le réseau et contient votre code secret d'accès à tous les services (sauf l'envoi des Télex) que vous pouvez utiliser tout de suite.

*Ce kit contient :*

- *3 heures de connexion avec CalvaCom,*
- *Un manuel de présentation des services et d'utilisation du réseau votre guide de route*
- *Votre code secret d'accès à tous les services*
- *La calculatrice CalvaCom*
- *L'accord CalvaCom, bien sûr.*

N'hésitez pas et commandez dès aujourd'hui la boîte à communiquer au prix de 350 F ou 320 F si vous êtes membres du club ECHO

Bon à découper ou à photocopier et à retourner à
**LOGI'STICK CAPN LE BONAPARTE BOITE 49**
**93153 LE BLANC MESNIL CEDEX**
(offre réservée à la France métropolitaine exclusivement)
*Veuillez me faire parvenir par retour de courrier la boîte à communiquer.*
Je suis : MME, MELLE, MR
NOM : _____ PRENOM : _____
ADRESSE: _____
_____
_____
MEMBRE DU CLUB ☐OUI ☐NON si OUI indiquez le numéro de votre carte: CE _____
Ci-joint mon règlement* par
☐ CCP ☐ CHEQUE ☐ MANDAT
Signature obligatoire :
J'ajoute 17 F pour frais de port et d'emballage



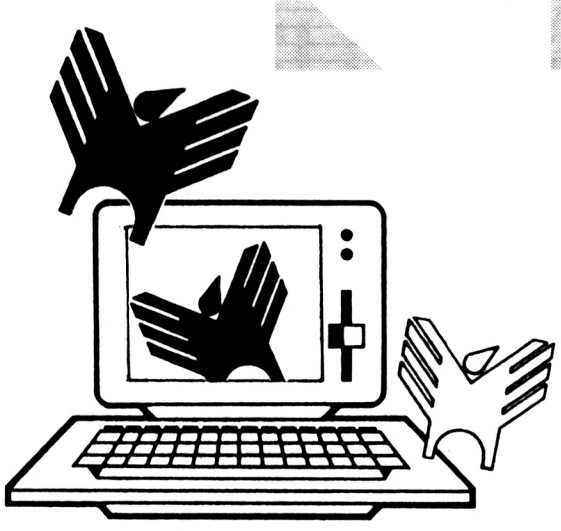
# EDITO

## ENFIN SERIEUX...

Point de délire, point de romance, ce mois-ci je serai raisonnable...
Ne croyez pas que ce soit un caprice passager ou même une crise de remords subite accompagnée d'une prise de conscience aiguë qui me pousse à renier mon irréfragable envie de vous détendre les neurones (d'étendre aussi !).
Rien de tout cela. Je brûlais de vous dire simplement, qu'après deux ans d'existence, notre bien aimé PCW commence enfin à bénéficier du regard un peu moins dégoûté de l'élite savante qui hante les corridors du royaume binaire...
Ils ont mis tout ce temps pour admettre que le joujou attardé faisait le bonheur de milliers d'utilisateurs, de sociétés, voir d'administrations (merci BOND !).
Il a fallu se battre, que dis-je, accepter de passer pour des malades mentaux pour s'imaginer que la bête allait survivre sous le couperet meurtrier du successeur PC. Nous l'avons fait, tous ensemble comme nous nous y étions engagés et le résultat éclate aujourd'hui : le PCW n'a pas besoin de remontant et il se porte comme un charme. Mieux, on lui concède une descendance.
Et quelle filiation ! Un engin qui s'appelle PCW 9512 et qui ressemble comme un frère à un PC 1512... Vous voyez le rapport... Subtil subterfuge pour qui n'y prête attention. Et mon imagination toujours fertile de me sussurer :
« Puisque les irrascibles du PCW ne se laissent pas convaincre par la force de l'évidence à laquelle tout le monde croyait dur comme fer, pourquoi n'y viendraient-ils par la ruse... ».
Comprenne qui veut, mais n'oublions pas la nouvelle devise des connaisseurs :
Habillé comme qui vous savez, nommé comme presque qui vous savez... Mais ne vous y trompez pas, c'est un PCW !

Gilles PROBST

# N · E · W · S



## QUOI DE NEUF DOCTEUR?

Médecins et pédiatres peuvent se féliciter d'avoir un éditeur dévoué à leur cause. En effet, TELESOFT s'étant assuré la compétence d'une équipe de médecins vient de mettre au point une gamme cohérente de logiciels qui leur sont destinés et qui, compte tenu du prix du matériel, sont promis à un bel avenir.

Le premier, MEDITOR s'adresse aux généralistes et fonctionne sur un PCW 8512. Ce programme complet se charge de problèmes aussi variés qu'indispensables, citons pour exemple:
- Gestion du fichier patients
- Fichier Thérapeutique incluant un dictionnaire de médicaments permettant recherches par spécialité médicale et classe thérapeuthique, mais aussi de connaître les contre-indications et les intéractions.
- Editions des ordonnances avec heures de prise et effets secondaires, calcul des doses, doses moyennes et maximales et posologie progressive.
- Editions de certificats en tout genre, prescriptions diverses pré-établies qu'il ne reste plus qu'à compléter et différentes demandes d'examens types les plus courants (radio, analyse, etc...).
- Comptabilité du type recettes/dépenses avec cumuls mensuels et par type d'actes.

La version PEDIAMASTER destinée plus particulièrement au pédiatre, est en fait une version modifiée de MEDITOR mais qui inclut un suivi plus adapté aux jeunes patients (exemple: suivi de la croissance ou antécédents néo-natals).

Enfin pour compléter sa gamme, TELESOFT propose MEDIFISC qui se charge de gérer les finances d'un cabinet médical en incluant une comptabilité recettes/dépenses, les calculs d'amortissements pour les années antèrieures, gère un compte des sommes à réintégrer par chaque dépense enregistrée par l'utilisateur et synthétise le tout par des tableaux détaillés permettant une véritable analyse de gestion.

MEDIFISC fonctionne sur PCW 8256 et 8512.

Pour plus d'informations, contactez TELESOFT à :
3 Rue de l'Arrivée - BP 112
75749 PARIS CEDEX 15
TEL (1) 45.38.71.00

## COMMENT ÇA WALBASIC?

WALDATA, firme jeune et pleine d'ambition propose WALBASIC pour étendre les possibilités du BASIC MALLARD. Appelés par un chargeur basic, les codes viennent s'implanter en haut de la mémoire et les nouvelles fonctions auxquels ils donnent accès sont sollicités par d'indispensables CALL suivis des paramètres nécessaires. Exemple : Le tracé d'un rectangle s'obtient par :
300 X = 100:Y = 100:CALL BOX (X,Y)

Dans le même esprit, WALBASIC propose une quarantaine de routines réparties entre le graphisme, la gestion de la mémoire et la gestion des disquettes.

A signaler enfin l'effort notoire de WALDATA dans la présentation et la clarté du manuel qui sert par la même occasion de pochette à la disquette.

Pour plus d'informations, contactez WALDATA à :
7 SQUARE SURCOUF
91350 GRIGNY
TEL (1) 69.06.56.48

## NE COUPEZ PAS ! ! !

Plus de coupures intempestives, plus de fichiers détruits par les baisses de tension, plus de drames informatiques du fait des grèves et des orages. La solution véritablement miracle vient d'être trouvée par HITECH qui propose l'alimentation de secours la moins chère du marché. Spécialement conçue pour les PCW 8256 et 8512 (et bientôt 9512), ce régulateur s'installe en quelques minutes et garantit des heures d'utilisation sans la moindre source extérieure d'alimentation. PRO-TECH puisque c'est son nom, impose cependant deux contraintes : la première est de se procurer une batterie de moto (volume assez réduit- prix environ 200 F) et la seconde est d'accepter de se passer de l'imprimante pendant le temps que dure la coupure d'électricité.

Le prix fixé à 1500 F permet aux entreprises soucieuses d'éviter les catastrophes, d'en équiper au moins deux à trois postes de travail pour le prix d'un onduleur classique.

Pour plus d'informations, contactez DDI à:
CENTRE D'AFFAIRES PARIS NORD
LE BONAPARTE BOITE 37
93153 LE BLANC MESNIL CEDEX
TEL (1) 48.67.28.44

# DBASE II 11e épisode

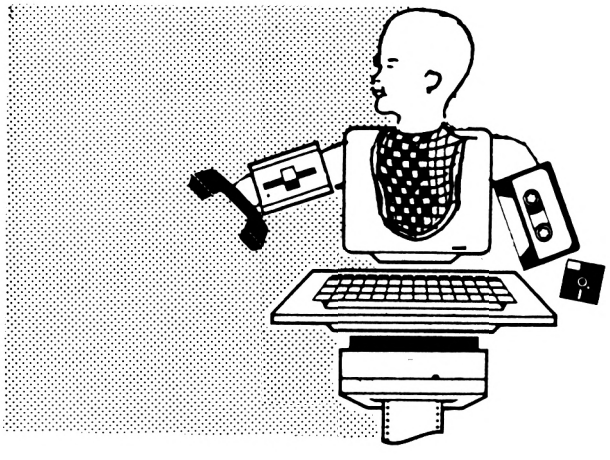
par Patrice BIHAN

## Système-expert (Seconde partie)

*Voici la suite des modules à ajouter à notre système-expert en chaînage avant d'ordre 0.*

```
-MODULE EFFA_F
ERASE
USE FAITS
à 5,10 SAY " ****EFFACEMENT DE FAITS****"
STORE "O" TO TEST
DO WHILE TEST = "O"
à 10,10 SAY " Entrez le numéro du fait à effacer"
INPUT TO N
GO N
? " Voici le fait: "
DISPLAY
? " Voulez- vous l'effacer réellement O/N "
WAIT TO EFF
IF !(EFF) = "O"
   DELETE NEXT 1
   PACK
      ? " Le fait n° ",N, " est effacé"
      USE FAITS INDEX INDFAIT
      REINDEX
ENDIF
à 20,10 SAY " Voulez vous continuer à effacer O/N"
WAIT TO TEST
STORE !(TEST) TO TEST
ERASE
ENDDO
RETURN
```

```
- MODULE MODIF_F:
ERASE
à 5,10 SAY " ****BASE DE FAITS***"
STORE "O" TO TEST
DO WHILE TEST = "O"
à 10,10 SAY " Entrez le numéro du fait à modifier"
INPUT TO N
STORE FAIT TO F
à 15,10 GET F PICTURE "!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!"
READ
REPLACE FAIT WITH F
à 20,10 SAY"Voulez vous continuer la modification O/N"
WAIT TO TEST
STORE !(TEST) TO TEST
ERASE
ENDDO
RETURN
```



```
- MODULE LISTE_F
ERASE
? " ******** LISTE DES FAITS ********"
?
GO TOP
LIST
RETURN
```

```
- MODULE GES_F:
ERASE
SELECT PRIMARY
USE FAITS
STORE "O" TO TEST
DO WHILE TEST="O"
à 5,10 SAY " ***GESTION DE LA BASE DE FAITS***"
à 7,10 SAY "A .............Ajout de fait"
à 9,10 SAY "M .............Modification de fait"
à 11,10 SAY "E .............Effacement de fait"
à 13,10 SAY "L .............Liste des faits"
à 18,10 SAY " Entrez votre choix"
WAIT TO CHOIX
DO CASE
    CASE !(CHOIX) = "A"
    DO AJOUT_F
    CASE !(CHOIX) = "M"
    DO MODIF_F
    CASE !(CHOIX) = "E"
    DO EFFA_F
    CASE !(CHOIX) = "L"
    DO LISTE_F
        ENDCASE
    DO CONTINUE
ERASE
ENDDO
RETURN
```

```
MODULE GES_R:
ERASE
DO INITIAL
SELECT SECONDARY
STORE "O" TO TEST
DO WHILE TEST="O"
à 5,10 SAY " ****GESTION DE LA BASE DE REGLES ****"
à 7,10 SAY "A ....................Ajout de règle"
à 9,10 SAY "M ....................Modification de règle"
à 11,10 SAY "E ...................Effacement de règle"
à 13,10 SAY "L ...................Liste des règles"
à 15,10 SAY "P ...................Permutation de règles"
à 18,10 SAY " Entrez votre choix"
WAIT TO CHOIX
DO CASE
    CASE !(CHOIX) = "A"
    DO AJOUT_R
    CASE !(CHOIX) = "M"
    DO MODIF_R
    CASE !(CHOIX) = "E"
    DO EFFA_R
    CASE !(CHOIX) = "L"
    DO LISTE_R
    CASE !(CHOIX) = "P"
    DO INVER_R
ENDCASE
DO CONTINUE
ERASE
ENDDO
RETURN
```

```
MODULE EFFA_R:

ERASE

à 5,10 SAY
"*****EFFACEMENT DE REGLES****"

STORE "O" TO TEST

DO WHILE TEST = "O"

à 10,10 SAY
" Entrez le numéro de la règle à effacer"
INPUT TO N
GO N

? " Voici la règle: "
DISPLAY
? " Voulez- vous l'effacer rééllement O/N "
WAIT TO EFF

IF !(EFF) = "O"
    DELETE NEXT 1
    PACK
    ? " La règle n° ",N, " est effacée"
ENDIF
à 20,10 SAY
" Voulez vous continuer à effacer O/N "
    WAIT TO TEST
    STORE !(TEST) TO TEST
    ERASE
ENDDO
RETURN
```

```
- MODULE MODIF_R
ERASE
à 5,10 SAY
" *******MODIFICATION DE REGLES******"
STORE "O" TO TEST
DO WHILE TEST = "O"
  ERASE
  INPUT " Entrez le numéro de la règle
  à modifier " TO N
  GO N
STORE "                    " TO CLAUSE
STORE CLAUSE TO CONCLUSION
STORE CLAUSE TO CONDITION1
STORE CLAUSE TO CONDITION2
STORE CLAUSE TO CONDITION3
STORE CLAUSE TO CONDITION4
à 6,10 SAY "Conclusion" GET CONCLUSION PICTURE
"!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!"
à 10,10 SAY " est vraie SI "
à 10,10 SAY "Cond 1 " GET CONDITION1 PICTURE
"!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!"
à 11,10 SAY "Cond 2 " GET CONDITION2 PICTURE
"!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!"
à 12,10 SAY "Cond 3 " GET CONDITION3 PICTURE
"!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!"
à 13,10 SAY "Cond 4 " GET CONDITION4 PICTURE
"!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!"
READ
à 20,10 SAY " Voulez vous continuer
à modifier des règles O/N "
  WAIT TO TEST
  STORE !(TEST) TO TEST
  ERASE
ENDDO
RETURN
```

```
MODULE LISTE_R:

ERASE
? " ******** LISTE DES REGLES *********"
?
GO TOP
LIST
RETURN
```

```
MODULE INVER_R:

ERASE
? " **** PERMUTATION DE REGLES ****"
STORE 0        to N1
STORE 0        to N2
à 10,10 SAY "Pour permuter deux règles, il faut entrer leur numéro"
à 12,10 SAY "Première règle: " GET N1 PICTURE "****"
à 12,50 SAY "Seconde règle : " GET N2 PICTURE "****"
READ
GO N1
? "Première règle"
DISPLAY
STORE CONCLUSION+CONDITION1+CONDITION2+CONDITION3+CONDITION4 TO REGLE1
? "Seconde règle"
4GO N2
DISPLAY
STORE CONCLUSION+CONDITION1+CONDITION2+CONDITION3+CONDITION4 TO REGLE2
GO N1
REPLACE CONCLUSION WITH $(REGLE2,1,30)
REPLACE CONDITION1 WITH $(REGLE2,31,30)
REPLACE CONDITION2 WITH $(REGLE2,61,30)
REPLACE CONDITION3 WITH $(REGLE2,91,30)
REPLACE CONDITION4 WITH $(REGLE2,121,30)
GO N2
REPLACE CONCLUSION WITH $(REGLE1,1,30)
REPLACE CONDITION1 WITH $(REGLE1,31,30)
REPLACE CONDITION2 WITH $(REGLE1,61,30)
REPLACE CONDITION3 WITH $(REGLE1,91,30)
REPLACE CONDITION4 WITH $(REGLE1,121,30)
? "Fin de la permutation"
RETURN
```

```
MODULE EXPERT :
ERASE
SET TALK OFF
DO WHILE T
à 4,10 SAY "*** SYSTEME EXPERT d'ordre 0 en chaînage avant ***"
à 5,10 SAY "                    Patrice Bihan 1987 pour l'Echo du PCW"
à 10,10 SAY "F ..................Gestion de la base de faits"
à 12,10 SAY "R ..................Gestion de la base de règles"
à 14,10 SAY "D ..................Déclenchement du SYSTEME EXPERT"
à 16,10 SAY "C ..................Création de la base de connaissances"
à 18,10 SAY "Q ..................Quitter DBASE"
à 20,10 SAY "A ..................Abandon du traitement en cours"
à 22,10 SAY " Entrez votre choix"
WAIT TO CHOIX
DO CASE
CASE !(CHOIX) = "F"
DO INITIAL
DO GES_F
USE FAITS INDEX INDFAIT
REINDEX
CASE !(CHOIX) = "R"
  DO INITIAL
  DO GES_R
CASE !(CHOIX) = "D"
  DO INITIAL
  DO CHERCHE
CASE !(CHOIX) = "C"
  DO CREATION
  DO INITIAL
CASE !(CHOIX) = "Q"
  CLEAR
  QUIT
CASE !(CHOIX) = "A"
  CLEAR
  CANCEL
ENDCASE
  ERASE
ENDDO
RETURN
```

```
MODULE CREATION :

ERASE
à 10,10 SAY " ***CREATION DE LA BASE DE CONNAISSANCES***"
à 12,10 SAY " Pour cela, nous créons les fichiers VIDES "
à 13,10 SAY " nommés FAITS et REGLES"
à 14,10 SAY " Nous nous servirons des commandes
du menu pour gérer ces bases"
à 15,10 SAY " CONCLUSIONs, CONDITIONs et FAITs
mesurent tous 30 Caractères"

à 17,10 SAY "ENTREZ UNE TOUCHE QUELCONQUE POUR CONTINUER"
WAIT
ERASE
? "                    LISTE DES FICHIERS PRESENTS
SUR LE DISQUE ACTIF"
LIST FILES
à 20,10 SAY "Créer un fichier déjà existant l'efface"
à 21,10 SAY "Confirmez si l'on continue O/N"
WAIT TO TEST
IF !(TEST) <> "O"

RETURN
ENDIF
DO CREAT_F
DO CREAT_R
RETURN
```

## Et voici les explications sur le fonctionnement du système-expert.

Parmi tous les modules de ce programme, les plus importants sont bien sûr **CHERCHE**, **RECHERCHE** et **COMPARAISON**. Ils sont ce que l'on nomme en Intelligence Artificielle le **moteur d'inférences**, c'est-à-dire la partie du programme mettant en relation les faits et les règles et qui trouve éventuellement les solutions. Les autres modules étant plus classiquement des programmes de gestion des fichiers **FAITS** et **REGLES** (ajout, effacement, etc, que le lecteur connaît bien maintenant), avec une petite exception pour le programme **INVER_R**, qui sert simplement à permuter des règles dans **REGLES**.

Quels sont les principes de fonctionnement d'un tel programme ?

Pour comprendre, nous allons prendre un exemple simple et le faire fonctionner.

**Soit la base de faits suivante:**

**Faits : B, D, F, G.**

**Et la base de règles suivante :**

**Règles :**
**n°1 : E si F et G.**
**n°2 : C si D et E.**
**n°3 : A si B et C.**

L'analyse par saturation que va en faire le système-expert consistera à chercher si chaque règle peut être résolue en comparant ses conditions aux faits de la base de faits. On sait que, si tel est le cas, la conclusion de la règle devient à son tour un fait, lequel est ajouté momentanément (le temps de l'analyse), à la base de faits. On sait également que, pour ne pas analyser plusieurs fois une règle déjà résolue, on conviendra de mettre un indicateur inhibant (momentanément également) la règle en

question. Par ailleurs, on se doute qu'une fois la liste des règles analysée, des faits nouveaux ont pu être ajoutés dans la base de faits; ce qui signifie qu'il faut de nouveau réanalyser la base de règles jusqu'à ne plus trouver de faits à ajouter, auquel cas la recherche est terminée: on parle alors de saturation. Il convient alors d'afficher la liste des faits ajoutés, Puis d'effacer ces derniers de la base de faits pour remettre celle-ci dans son état initial. De plus, certaines règles ayant été marquées inhibées, il convient également de rendre celles-ci opérationnelles de nouveau.

Reprenons notre exemple et lançons l'analyse. Dans le module **CHERCHE**, le programme va au préalable chercher le nombre de faits dans la base de faits et stocke ce nombre dans **DERNIER**, d'où les lignes :

```
SELECT PRIMARY
USE FAITS
GO BOTTOM (déplace le pointeur sur le dernier enregistrement)
STORE # TO DERNIER (stocke le numéro actuel, #, dans la variable DERNIER)
Donc, ici, DERNIER = 4.
```

Puis le programme stocke **1** dans la variable **TEST**. Cette dernière sert simplement à relire inlassablement la base de règles : si une règle est validée, on met **1** dans **TEST**, sinon **0**. Cela fait que, tant que **TEST** est égal à **1**, le programme réanalysera la base de règles ; dans le cas contraire, il sera donc à saturation. On peut noter les lignes :

```
STORE 1 TO TEST
DO WHILE TEST = 1
STORE 0 TO TEST
```

qui peuvent sembler curieuses, surtout la première et la troisième. En fait, cela se comprend si l'on veut lancer le programme et le faire fonctionner tant que **TEST = 1**. Il faut donc au départ initialiser **TEST** égal à 1. **Puis, dès que la boucle est validée, remettre TEST** à **0**, puisque c'est la valeur de fin de recherche. Dans la suite du programme, on verra que si une règle est validée, TEST **sera de nouveau égal à 1**. Dans le cas où il n'y aura pas de règles validées, **TEST** sera donc égal à **0** (puisque définie ainsi dans cette troisième ligne).

Ainsi, **TEST** vaut **0** pour l'instant et le programme appelle le module **RECHERCHE**. Faisons comme lui, et branchons-nous sur ce dernier.

Que fait-il ? Simplement, le programme va extraire les règles les unes après les autres, et, au sein de chaque règle, extraire chaque condition pour les comparer aux faits de la base de faits. On remarque les deux lignes :

```
STORE "N" TO COMP
IF VALIDATION = " "
```

La première sert à initialiser la variable **COMP** égale à **"N"** ; nous verrons pourquoi ensuite. La seconde teste la valeur de **VALIDATION**, qui est le premier champ d'une règle. En effet, ce champ sert à inhiber la règle si elle a déjà été résolue. Si ce champ contient autre chose que le champ vide " ", soit en réalité la lettre "V", cela signifie que la règle est invalidée. Ainsi, si **VALIDATION** est vide, on peut analyser les conditions de la règle en question. Pour l'instant, aucune de nos règles n'est invalidée, et donc chaque champ **VALIDATION** est vide. On peut donc analyser tout le fichier (**DO WHILE .NOT. EOF**) REGLES :

**n°1 : E si F et G.**
**n°2 : C si D et E.**
**n°3 : A si B et C.**

Analysons la première selon la ligne

```
STORE CONDITION1 TO CLAUSE
DO COMPARAISON
```

Ces lignes permettent de stocker la première condition de la règle courante dans une variable **CLAUSE**, puis de se brancher sur le module **COMPARAISON**. Pourquoi stocker **CONDITION 1** dans **CLAUSE** ? Tout bonnement parce qu'il faut faire l'opération quatre fois, c'est-à-dire faire la comparaison **CONDITION <—> FAIT** quatre fois (Quatre pour le nombre maximum de conditions dans une règle) ; or, il est plus simple de créer un programme **COMPARAISON** utilisant une même variable, **CLAUSE**, et de l'utiliser **QUATRE** fois, plutôt que d'écrire quatre programmes de comparaison utilisés chacun **UNE** fois. Dans d'autres langages, nous aurions dit que nous faisions un passage de paramètre, dans lequel **CONDITION 1**, ou **CONDITION 2** etc. seraient des variables réelles et **CLAUSE** une variable formelle.

Pour revenir à notre exemple, la règle analysée est la première, **E** si **F** et **G**, et **CONDITION 1** est donc **F**. **CLAUSE** vaut maintenant **F**, et le programme se branche sur le module **COMPARAISON** : nous aussi !

Ce module va donc servir à vérifier si le contenu de **CLAUSE** se trouve dans la base de faits. Si oui, on stocke **"O"** dans **COMP** ; sinon, **COMP** vaut toujours **"N"**, comme on l'a vu précédemment. A quoi peut bien servir **COMP** ? En fait, il faut bien un test montrant que si une condition donnée de la règle en cours d'analyse est validée, il faut continuer la recherche sur cette règle, sinon on passe à la règle suivante. C'est la valeur de **COMP** qui va servir de test. Dans notre exemple, comme **F** est dans la base de faits, **COMP** vaut donc **"O"**. Et maintenant on revient dans le module **RECHERCHE**, à la suite de l'appel de **COMPARAISON** : souvenez-vous :

```
STORE "N" TO COMP
STORE CONDITION1 TO CLAUSE
DO COMPARAISON
    IF COMP = "O"
    STORE CONDITION2 TO CLAUSE etc.
```

Comme il se trouve que **COMP** vaut "**O**", on peut passer à l'analyse de la condition suivante, laquelle est **CONDITION 2**, dans l'exemple de la règle analysée la valeur **G. CLAUSE** vaut donc "**G**" et de nouveau le programme se branche sur le module **COMPARAISON**. "**G**" est dans la base de faits, ce qui laisse **COMP** égale à "**0**" et le programme revient à la suite de l'appel de **COMPARAISON** dans **RECHERCHE**. De nouveau, nous trouvons des lignes presque identiques :

```
IF COMP = "O"
STORE CONDITION3 TO CLAUSE etc.
```

Pour permettre d'analyser la troisième condition de la première règle. Comme elle est vide, **CLAUSE** sera donc vide; l'appel de **COMPARAISON** va donc aboutir au test fait en premier dans ce module, lequel dit :

```
IF CLAUSE = "                    "
STORE "O" TO COMP
RETURN
```

et signifie que, si **CLAUSE** est vide, la comparaison est bonne, et l'on passe à la clause suivante ; laquelle est vide également. L'ensemble ici sert à obliger le système à analyser les quatre conditions de la règle, même s'il y en a de vides, simplement pour permettre d'aboutir aux lignes de **RECHERCHE** suivantes :

```
? " J'ajoute" + CONCLUSION + " dans la
base de faits"
RELEASE CLAUSE
? chr(7)
SELECT PRIMARY
USE FAITS INDEX INDFAIT
REINDEX
? "Voici la liste des faits existants"
APPEND BLANK
REPLACE FAIT WITH CONCLUSION
? "A laquelle j'ajoute" , FAIT
LIST
INDEX ON FAIT TO INDFAIT
STORE 1 TO TEST
SELECT SECONDARY
REPLACE VALIDATION WITH "V"
? " La règle est (provisoirement) invalidée"
ENDIF
....
```

Tout ceci signifie que la **CONCLUSION** de la règle est ajoutée dans la base de faits et indexée (le lecteur aura remarqué que pour améliorer la recherche, cette dernière se fait sur un fichier indexé).

Comme prévu, on stocke **1** dans **TEST**, ce qui indiquera au système qu'il faudra refaire le moment venu une analyse de la base de règles, car il y a au moins un fait nouveau ajouté dans cette dernière.

Comme prévu également, on invalide provisoirement la règle en stockant "**V**" dans **VALIDATION**. Puis le module **RECHERCHE** continue ses investigations sur la règle suivante.

Comme tout ceci peut sembler complexe, voici une session à partir de notre exemple :

**Base de faits : B, D, F, G.**

**Analyse de règle n°1 : E si F, G.**
**F et G sont dans FAITS, donc:**
**E est ajoutée dans FAITS,**
**TEST = 1,**
**règle n° 1 invalidée.**

**Base de faits : B, D, F, G, E.**

**Analyse de règle n°2 : C si D, E.**
**D et E sont dans FAITS, donc :**
**C est ajouté dans FAITS,**
**TEST = 1,**
**règle n° 2 invalidée.**

**Base de faits: B, D, F, G, E, C.**

**Analyse de règle n°3 : A si B, C.**
**B et C sont dans FAITS, donc :**
**A est ajoutée dans FAITS,**
**TEST = 1,**
**règle n° 3 invalidée.**

Comme **TEST = 1**, on refait une analyse (module **CHERCHE**), et l'on remet **TEST** à **0:**

**Base de faits : B, D, F, G, E, C, A.**

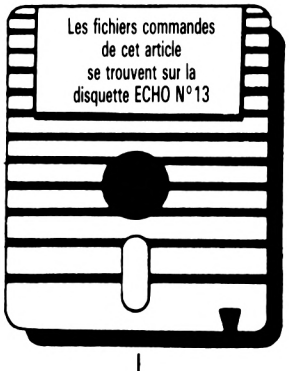
**Analyse de règle n°1**
**Règle invalidée.**
**TEST = 0**

**Base de faits: B, D, F, G, E, C, A.**

**Analyse de règle n°2**
**Règle invalidée.**
**TEST = 0**

**Base de faits: B, D, F, G, E, C, A.**

**Analyse de règle n°3**
**Règle invalidée.**
**TEST = 0**




Comme **TEST = 0**, la saturation est atteinte; il n'y a plus de faits déductibles. On peut donc revenir à la suite du module **CHERCHE**, aux lignes suivant **DO RECHERCHE**, où l'on remet à vide tous les champs **VALIDATION** des règles, et où, après avoir affichés les faits initiaux et déduits, l'on efface de la base de **FAITS** ces derniers.

C'est tout pour aujourd'hui. Nous verrons dans une troisième et dernière partie des explications sur les autres modules du programme et une session commentée. D'ores et déjà, le lecteur intéressé peut créer sa propre base de données et l'analyser avec ce système-expert. On peut très facilement lui adjoindre (au système, pas au lecteur) des coefficients de vraisemblance, le modifier comme on voudra. Nous ne pouvons qu'inciter tout lecteur à le faire, et en tout cas, à faire part de ses opinions dans ma boîte au lettre du serveur de l'Echo, boîte nommée comme moi-même, c'est-à-dire Patrice Bihan !

NOUVEAU

# SERVICE ENTREPRISES

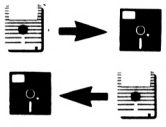
SE

Au service de ses lecteurs, L'Echo du PCW met ses compétences, son savoir-faire et son important fichier de fournisseurs au service des entreprises de toutes tailles.

**Les prestations de ce service sont regroupées dans un catalogue spécial qui sera adressé à toute demande libellée sur papier à en-tête mentionnant les numéro de SIRET et d'APE (ou titre pour les professions libérales).**

Entièrement gratuit, ce nouveau catalogue "entreprise" est remis à jour et envoyé régulièrement à toute entreprise ou profession libérale qui en fait la demande.

SOYEZ PRODUCTIF !

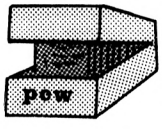


- PC/PCW la compatibilité est possible avec le service entreprise avec un nouveau service de transfert de fichiers soit : recopie de fichiers CP/M vers MS/DOS ou l'inverse (MS/DOS vers CP/M).

SOIGNEZ VOTRE COMMUNICATION

- Ce qui sort de votre entreprise est à son image alors soignez-la avec :
  Papier à en-tête personnalisée en continu
  Facture à en-tête personnalisée en continu
  et tout type de formulaires personnalisés en continu.

GAGNEZ DU TEMPS...




- Le service entreprise, c'est aussi une liste de prestataires compétents pour résoudre vos problèmes quotidiens comme :
  Programmes sur mesure (tous langages)
  Connexions difficiles
  Maintenance et formation

ET DE L'ARGENT !

- De nombreux revendeurs accordent des remises aux entreprises, collectivités et professions libérales. Le service entreprise vous en donne la liste actualisée.

N'attendez pas pour inscrire votre entreprise en retournant ce jour le bon ci-dessous à :
**LOGI'STICK - CAPN LE BONAPARTE - BOITE 49 - 93153 LE BLANC MESNIL CEDEX**

STE : _____ FORME JURIDIQUE* : _____ CAPITAL* : _____

ADRESSE COMPLETE : _____

_____

NOM ET PRENOM DU RESPONSABLE ACHAT INFORMATIQUE : MR° - MME° - MELLE° : _____

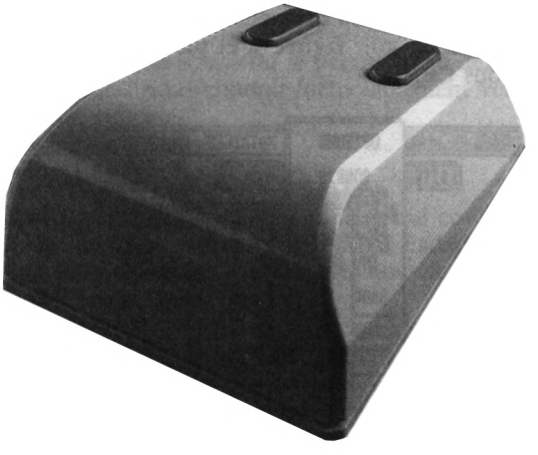
ACTIVITE PRINCIPALE : _____

NOMBRE DE PCW EN SERVICE DANS L'ENTREPRISE : _____

* FACULTATIF - ° RAYEZ LA MENTION INUTILE

# PCW VOULANT SE PRENDRE POUR UN MAC CHERCHE SOURIS DOCILE....

Par A. FRIEDRICH



*Après des mois de solitude, Maître PCW cherchait à se caser... Publication assistée, dessins stylés et déplacements alambiqués usaient de leurs pouvoirs pour lui faire voir la vie. Il lui fallait une souris, une vraie de vraie comme il pouvait en mériter une. Ni trop ruineuse, ni trop gourde, une souris souris en somme... Exaucé dans ses désirs secrets, il allait être servi de noble manière par un vieux renard des mariages hardwares dont l'expérience n'est plus à démontrer :* ***KEMPSTON.***

## KEMPSTON L'HISTOIRE

Firme anglaise par excellence, **KEMPSTON DATA** est devenu synonyme d'extension de qualité sur de nombreuses machines et plus particulièrement sur **SPECTRUM (SINCLAIR)**. La philosophie de **KEMPSTON** a largement contribué à bâtir sa réputation. Qualité et robustesse, sans fioritures inutiles, pour garantir des prix abordables.
Aujourd'hui **KEMPSTON** propose deux extensions majeures pour le **PCW**. La première, une extension joystick, déjà décrite dans l'Echo N° 9, n'eut pas le succès qu'elle pouvait espérer. Sortie trop tardivement, les éditeurs ne purent lui adapter leurs jeux. Seuls les jeux sortis **(HEAD OVER HEELS d'OCEAN)** après ou ré-adaptés **(FAIRLIGHT version 2 de THE HEDGE)** permirent de combler partiellement un retard qui, semble-t-il lui fut tout de même fatal. Pour preuve, signalons qu'elle est aujourd'hui pratiquement introuvable en France.

La seconde extension qui fait l'objet de notre essai, eut plus de chance. Sortie après l'interface joystick, elle fit une apparition suffisamment précoce sur le marché anglais pour pouvoir espérer se positionner comme challenger de celle d'**ELECTRIC STUDIO** (décrite dans l'**Echo N° 3** - cf Du hard qui mousse). L'idée première était de supprimer toutes fioritures pour atteindre un prix très inférieur, lequel devait, selon la logique, en faire une référence qui obligerait chaque éditeur à tenir compte de son existence dans la conception de leurs nouveaux logiciels. Pari facile à tenir puisque nombre d'entre eux le firent sans hésiter comme nous le verrons plus loin.

## PRESENTATION D'ENSEMBLE

Livrée dans un boîtier en polystyrène expansé qui la garantit contre toutes les affres des déplacements, elle se décompose en trois parties :

### 1 - L'INTERFACE :

En premier, l'interface, sous forme d'un boîtier compact et d'aspect robuste, vient se fixer sur le port d'extension du **PCW**. Seul regret et non des moindres, le boîtier ne propose aucune sortie permettant l'adjonction d'une autre extension qui, comme elle, n'aurait pas de broches supplémentaires (le **CPS 8256** par exemple). Par contre, une broche solidement fixée et repérée par un détrompeur solidaire offre un raccordement précis et très résistant aux tiraillements du fil de la souris qui constitue la partie suivante du pack...

### 2 - LA SOURIS :

En second, donc, la souris elle-même, se raccorde à l'interface par l'intermédiaire d'une prise moulée qui paraît pouvoir résister fermement à l'usure qu'un usage régulier provoque assez souvent sur ce type de raccordement. La connexion est assurée par une prise **CANNON** à **9** broches ce qui est une très bonne chose quand on sait que cette prise est un standard très prisé qui tend à se répandre et promet ainsi un futur plus brillant qu'un placard à cette charmante extension.

Pour revenir dans des détails typiquement anatomiques, signalons que la longueur du cable qui la relie au **PCW** est proche des deux mètres ce qui est largement suffisant et mérite une mention spéciale quand on a déjà goûté aux câbles nains de certaines avares qui obligent l'utilisateur à des contorsions lombaires indignes du sérieux qui le caractérise...

Pour continuer dans l'étalage de ses formes les plus marquantes (restons tout de même dans le sujet !!! NDLR), nous constatons qu'il est plutôt ramassé. D'un ambre de bon goût, il se nettoye très facilement et le fait qu'il soit lisse empêche l'inscrustation des dépots salissants que la manipulation entraîne généralement. Autre avantage, la disposition des touches et la forme d'ensemble empêchent que la main qui l'utilise soit collée contre elle, évitant par là, les échauffements que le contact provoque avec la transpiration. En fin de compte, la préhension se fait du bout des doigts et c'est nettement préférable pour la précision et la rapidité.

Le déplacement sur un support est transmis à trois potentiomètres internes par une boule de silicone d'une exceptionnelle adhérence qui rappelle celle d'**ELECTRIC STUDIO**. Les déplacements sont donc parfaitement transmis sur surfaces très lisses ou pas du tout. Cette particularité est un point majeur de cette souris car nombreuses sont ses cousines qui exigent tapis rugueux ou tramés (souris optique pas encore sur **PCW** pour daigner se laisser entraîner... C'est assurément un souci de moins et une économie de plus (les tapis spéciaux sont rarement offerts).

Pour en terminer avec la boule de traction, félicitons **KEMPSTON** d'avoir choisi de la maintenir par un cache circulaire qui s'enlève en un tour de main et sans outil (c'est la seule à ce jour qui le permet). Cette particularité n'est pas aussi insignifiante qu'elle le paraît. En effet, roulant sans cesse sur des surfaces aussi diverses qu'accidentées par les émanations perfides du sandwich qui sert d'emblème aux mordus d'informatique, la boule emporte dans son élan ce qui peut traîner dans son sillage et... ça s'encrasse et un nettoyage express est toujours bienvenu.

En somme, elle semble résolument conçue pour garantir une propreté totale qui, alliée à la robustesse des différents éléments (boîtier, souris et fils), sont les gages d'une longivité absolue.

Enfin, deux boutons servent à tout autre contact que le simple déplacement (on dit le cliquage... Cliquons mes frères !).

C'est très souvent suffisant mais comme nous le verrons plus loin, certains programmes en auraient mérités trois. Pour être plus positif, remarquons que particulièrement bien séparées l'un de l'autre, les deux boutons de la souris **KEMPSTON** ne laissent aucune chance aux erreurs de pression que des boutons trop rapprochés provoquent. Cet avantage est d'autant plus évident et l'utilisateur final n'est pas forcément très qualifié.

## 3 - LA DISQUETTE :

La troisième composante de notre pack n'est pas la moindre puisqu'il s'agit de la disquette qui contient quelques programmes indispensables qui nous permettent d'aborder maintenant l'aspect logiciel du raccordement de la souris.

Pour clarifier la situation notons d'un fois raccordée, la souris fonctionne suivant deux modes :
- Le programme utilisé prévoit le raccordement de la souris **KEMPSTON** (ex : **DT_PAO**).
- Le programme ne connaît pas la souris mais fonctionne sous **CP/M** (ex : **MULTIPLAN**).

## PROGRAMMES RECONNAISSANT LA SOURIS KEMPSTON :

Particulièrement de type graphique, la liste des programmes sachant reconnaître la présence de la souris **KEMPSTON** ne fait qu'augmenter. Déjà, les musts de la **P.A.O.** l'intègrent dans leurs options.

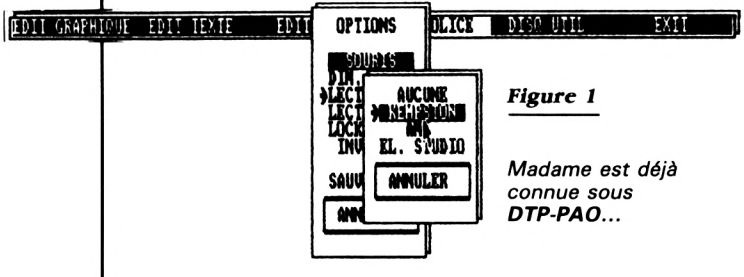



*Figure 1*

*Madame est déjà connue sous DTP-PAO...*

Dans le cas de **D.T.-PAO**, un menu d'option obtenu n'importe quand par la touche **[PASTE]** offre un choix varié (voir **figure 1**). Une fois mise en circuit, la souris se substitue totalement au clavier pour tout ce qui concerne les déplacements, les choix, les validations et le dessin. Dans le cas de **DT-PAO**, seuls les textes devront être frappés au clavier car tout le reste des options s'obtient avec la souris. C'est plus rapide et plus agréable, d'autant plus que **DT-PAO** semble avoir été créé dans l'optique d'une utilisation avec souris. Nous sommes d'autant plus certains si l'on considère l'option **DIMENSION TAPIS** obtenue encore avec la touche **[PASTE]** et qui permet de régler la sensibilité du déplacement de la souris (de **A** rapide à **G** lent, voir **figure 2** et plus loin, **KMOUSE NOW** sous **CP/M**).

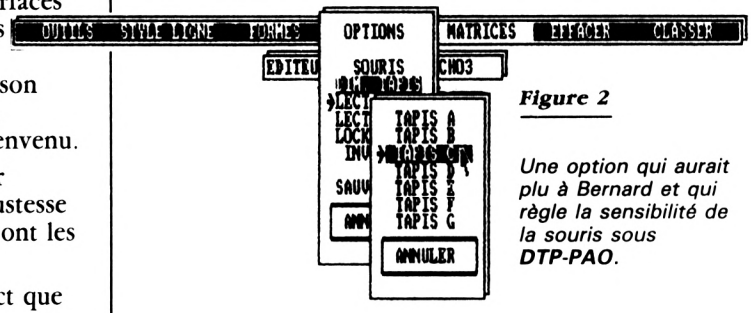
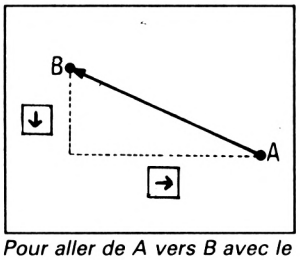



*Figure 2*

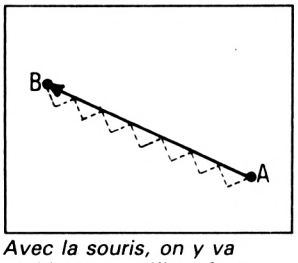
*Une option qui aurait plu à Bernard et qui règle la sensibilité de la souris sous DTP-PAO.*

En mode graphique, la souris apporte un aisance dans les dessins et des déplacements car toutes les directions sont valides (**figure 4**). Le bât blesse lorsqu'il s'agit d'être aussi précis dans les positionnements et, ce, d'autant plus que **DT-PAO** n'offre aucun repère orthonormé (positions du curseur dans le plan par les coordonnées **X** et **Y**). Cette lacune du programme désavantage la souris au profit du clavier dans l'optique de réaliser un dessin technique précis. D'autres programmes sont aussi compatibles avec la souris **KEMPSTON**, citons **FLEET STREET EDITOR PLUS** de **MIRROR SOFT** (publication assistée), **MICRODRAFT** de **TIMATIC** ou **DRAUGHTMAN** de **EG COMPUTER GRAPHICS** (dessin assisté), **WRITE HAND MAN de HISOFT** (aide bureautique genre **COMPAGNON**. Pour être franc, nous n'avons pas encore testé ces précédents logiciels en compagnie de la souris et nous nous abstiendrons, provisoirement, de tout commentaire.

Enfin, signalons qu'un intégrateur du type **GEM (DIGITAL RESEARCH)** ou **WINDOWS (MICROSOFT)** est en développement et sa sortie est imminente. Présenté en avant première au **PCW SHOW** de Londres, il permet de gérer fichiers et programmes avec une déroutante facilité à laquelle nous espérons vous faire goûter rapidement.




*Pour aller de A vers B avec le clavier, il faut utiliser une succession de → et de ↓.*




*Avec la souris, on y va rapidement et l'interface reconstitue la succession de touches qu'il aurait fallu presser pour y aller le plus directement.*

*Figure 3*

## SOURIS ET CP/M

Sortant du cadre des programmes conçus pour reconnaitre la souris, nous ne sommes pas abandonnés par **KEMPSTON** qui propose plusieurs utilitaires qui justifient la présence de notre troisième constituant : la disquette.

Le premier programme **KTEST** sert à tester que la souris est parfaitement raccordée et que toutes les directions ainsi que les deux boutons sont opérationnels. Si ce programme n'est pas d'un usage courant, il a l'avantage de permettre une rapide vérification si le programme susceptible d'accepter la souris ne le faisait pas convenablement. Nous pourrions alors identifier le responsable comme étant le programme, la souris ou le paramétrage de cette dernière. Ceci nous conduit inéluctablement vers l'utilitaire suivant ...

## KMOUSE.COM

Ce programme miracle sert à tout ce qui concerne l'utilisation de la souris sous **CP/M** et l'adaptation de celle-ci aux différents programmes que chacun a l'habitude d'utiliser.

Lancé sans précision particulière, **KMOUSE** affecte aux quatre directions de déplacement les valeurs des touches de curseur afin que le mouvement de la souris soit interprété comme une pression sur les touches pointant dans les mêmes directions... **KMOUSE** affecte les touches **(ALT) + (C)** au bouton gauche et **(ALT) + (R)** au bouton droit. Pour commenter ce choix, nous dirons que **(ALT) + (M)** aurait été plus judicieux puisqu'il correspond à la touche **(RETURN)**.

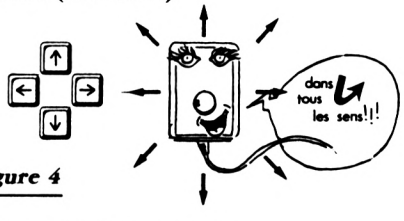



*Figure 4*

*Avec **KMOUSE** la souris fait comme le clavier même plus.*

## KMOUSE NOW

Les quatre directions sont donc les valeurs par défaut qu'affecte **KMOUSE** à la souris mais dans bien des cas, d'autres touches sont préférables. Sous **WORDSTAR** nous préférerions **(ALT) + (LE)**, **(ALT) + (D)** et **(ALT) + (X)** pour les déplacements. De la même façon que nous aimerions pour **MULTIPLAN** affecter respectivement **(TAB)** et **(RETURN)** aux boutons gauche et droit ou ralentir la vitesse de perception du déplacement pour que le curseur ne parte pas dans tous les sens au moindre mouvement de la souris (profitons de l'endroit pour signaler que dans le cas de **MULTIPLAN**, un troisième bouton n'aurait pas été de trop pour la touche **(STOP)**. Tous ces problèmes sont gérés et, consolons-nous, résolus par **KMOUSE** qui, suivi par le message **NOW** offre la redéfinition des directions, des boutons et de la vitesse de perception (de **2** rapide à **9** lent, pour **MULTIPLAN** une valeur comprise entre **5** et **8** est idéale). Les touches par défaut appelées par **KMOUSE** peuvent aussi faire l'objet d'une sauvegarde par **KMOUSE DISC** et pourront ainsi être incluses dans un fichier de lancement automatique **PROFILE.SUB**.

## KMOUSE OFF

Cette option termine le chapitre **KMOUSE** puisqu'elle permet tout simplement de désactiver la **RSX** et récupérer ainsi la place qu'elle occupait.

## SOURIS ET GSX

Dans le cas d'un interfaçage de la souris avec un programme utilisant **GSX (Basic, DR DRAW, DR GRAPH)** la disquette prévoit un driver appelé **DDKMOUSE.PRL** qui devra être recopié sur la face système **GSX** où se trouve le fichier **ASSIGN.SYS** qui doit être modifié pour la circonstance. Cela se fait sous éditeur (**RPED** par exemple) et nous devons remplacer **DDSCREEN.PRL** par **DDKMOUSE.PRL**.

## SOURIS ET PROGRAMMATION

La programmation devant prendre en compte la souris peut se faire suivant deux axes. Le plus simple consiste à lancer **KMOUSE** qui étant une **RSX**, restera en mémoire en permanence (occupation mémoire **512 octets**) et sachant qu'il permet d'attribuer une touche à chaque direction du mouvement et des boutons, il ne restera qu'à tester comme s'il s'agissait de la touche elle-même, redéfinie ou non par **KMOUSE NOW**.

L'alternative consiste à se passer de **KMOUSE**, donc à économiser les octets qu'il consomme en mémoire et à tester les trois ports concerné par le raccordement de la souris.

NUMEROS ET AFFECTATIONS DES PORTS CONCERNES PAR LE SOURIS KEMPSTON

Port 208 (décimal) ou &H D0 (hexadécimal) : coordonnées X (horizontal)
Port 209 (décimal) ou &H D1 (hexadécimal) : coordonnées Y (vertical)
Port 212 (décimal) ou &H D4 (hexadécimal) : état des boutons

Le test de ces ports pouvant se faire dans tous les langages acceptant de tester et de récupérer la valeur numérique renvoyée par ces derniers (**INP** en basic, **IN** en assembleur, etc...)

## EN CONCLUSION

Par la solidité de sa conception et les choix des matériaux qui la composent, la souris **KEMPSTON** promet de rester très longtemps fidèle au **PCW** capable de lui accorder son coeur. Mieux, la prise **CANNON** qui sert à son raccordement lui permettra de convoler sous d'autres cieux sans trop de crainte d'être répudiée pour incompatibilité d'humeur. Si le package **KEMPSTON** n'inclut aucun programme spécial de dessins comme le propose celui d'**ELECTRIC STUDIO** c'est parce qu'elle joue le jeu de la polyvalence et de la compatibilité sur un air de : "si je suis pas trop chère, tout le mondre me voudra et si tout le monde me veut, tous les éditeurs me feront les yeux doux pour que j'emballe leurs curseurs..." Il semble que cette politique soit la bonne puisque déjà les best sellers anglais sont à ses pieds.

Côté pratique elle se défend. Un long fil lui permet de s'ébattre sans retenue, le contact par la boule de silicône est un choix excellent qui assure une adhérence quasi parfaite sur toute surface sans l'investissement d'un tapis spécial. Seul défaut, l'absence d'un troisième bouton qui frustrera les inconditionnels de **MULTIPLAN** mais qui ravira les novices dyslexiques rebelles à la complication. L'aspect logiciel de son thème natal est normalement aspecté. Toujours dans la simplicité, un programme facile, **KMOUSE**, répond à tous les besoins de redéfinition, tant au niveau des directions que de la sensibilité de perception.

Pour l'ensemble de ces raisons, la souris **KEMPSTON** est une valeur sûre qu'un prix extrêmement raisonnable ne pourra démentir.

# AZERTY

**cours complet de dactylographie pour la maîtrise du clavier Azerty**

**250 f.**

une méthode unique
comprenant plus de cent exercices
progressifs en rythme et en difficulté

***Mettez toutes les chances de votre côté avec AZERTY***
c'est un logiciel **LOGI'STICK** distribué par **D.D.I.**
en vente chez votre revendeur spécialiste **PCW**
*Renseignements (1) 48.67.28.44 +*

# VIDE SHOP

251, bd Raspail, 75014 Paris. M° Raspail. Tél. 43 21 54 45
50, rue de Richelieu, 75001 Paris. Tél. 42 96 93 95
Métro Palais Royal. Du lundi au samedi de 9 h 30 à 19 h

***l'espace le plus micro de Paris !***

## LE TOUT PCW !!!

***NOUVEAU ! ESPACE PRO !***
***47, rue de Richelieu - 75001 PARIS***

**MATERIEL**

| | |
|---|---|
| AMSTRAD PCW 8256 | 4740.00 |
| AMSTRAD PCW 8512 | 5926.00 |

*1 2 JOURNEE DE FORMATION GRATUITE POUR TOUT ACHAT*

**PERIPHERIQUES**

| | |
|---|---|
| CRAYON OPTIQUE | 880 00 |
| INTERFACE MANETTES | 290 00 |
| EXTENSION 256 Ko | 490 00 |
| LECTEUR FD2 | 1 690 00 |
| DIGITALISEUR VIDEO | 1 490 00 |
| EMULATEUR MINITEL-MYNEA | 830 00 |
| SERVEUR MINITEL-SYNEA | 1 150 00 |
| MERCITEL PCW1 | 1 350 00 |
| MERCITEL PCW2 | 3 150 00 |

**ACCESSOIRES**

| | |
|---|---|
| HOUSSES PROTECTION LES 3 | 295 00 |
| PROLONGATEUR IMPRIMANTE | 295 00 |
| DISQUETTES CF2 LES 10 | 249 00 |
| DISQUETTES CF2 DD LES 10 | 790 00 |
| RUBAN IMPRIMANTE | 99 00 |

**UTILITAIRES**

| | |
|---|---|
| COMPTABILITE ALIENOR | 1 055.00 |
| FACTURATION STOCK | 1 750.00 |
| PAIE LOGICYS | 1 150.00 |
| MULTIPLAN | 490 00 |
| DBASE II | 790.00 |
| POCKET BASE | 690 00 |
| POCKET CALC | 490 00 |
| QUICK MAILING | 490 00 |
| AZERTY | 290 00 |
| COMPAGNON | 290 00 |
| ROTATE | 350 00 |
| EXBASIC | 250 00 |
| OPTICAISSE | 990 00 |
| PCW GRAPH | 395 00 |
| DATAMAT PCW | 590 00 |
| MEDITOR | 1 990 00 |
| PEDIA MASTER | 1 990 00 |

**LANGAGES**

| | |
|---|---|
| TURBO PASCAL | 740 00 |
| TURBO TUTOR | 390 00 |
| TOOL BOX | 740 00 |
| AUTOFORMATION ASSEMBLEUR | 295 00 |
| LANGAGE C | 790 00 |
| COBOL | 790 00 |

**JEUX**

| | |
|---|---|
| BATMAN | 190.00 |
| BOB WINNER | 240.00 |
| FRANCK BRUNO BOXING | 199.00 |
| BRIDGE PLAYER | 220.00 |
| LEADER BOARD | 229.00 |
| ORPHEE | 295.00 |
| GUARDIAN | 170.00 |
| STRICKE FORCE HARRIER | 199.00 |
| TOP SECRET | 295.00 |
| TRIVIAL POURSUIT | 290.00 |
| TOMAHAWK | 195.00 |
| 3D CLOCK CHESS | 150.00 |

**BIBLIOGRAPHIE**

| | |
|---|---|
| BIEN DEBUTER AVEC PCW | 129.00 |
| GRAND LIVRE DU PCW | 179.00 |
| GESTION SUR PCW | 175.00 |
| MULTIPLAN ENTREPRISE | 158.00 |
| DBASE II APPLICATION | 158.00 |

*LIVRAISON 48 H POSTE EXPRESS*
*PRIX AU 1er JUILLET 1987*
*CREDIT - FACILITES DE PAIEMENT*

***BON DE COMMANDE** à adresser à VIDEOSHOP, Dept VPC - B.P. 105 - 75749 PARIS Cedex 15*

NOM _____
PRENOM _____
ADRESSE _____
VILLE _____
CODE POSTAL _____

Je règle par
☐ C. Bancaire ☐ CCP

DEMANDE DE DOCUMENTATION
**Je possède un micro de type**
Je joins 3 timbres à 2,20 F pour frais d'envoi

***Désignation des articles demandés***
- ..... F
- ..... F
- ..... F
- ..... F

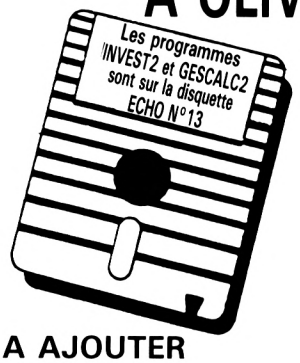
Frais de port ..... 15 F
TOTAL TTC ..... F

NIVEAU : DEBUTANT

# CARTE BLANCHE

## A OLIVIER COQUIN

*Le succès croissant et la correspondance volumineuse qui l'assaille régulièrement prouve l'intérêt que les lecteurs portent aux réalisations d'Olivier COQUIN. Pour répondre à la majorité d'entre eux, la rédaction lui a accordé carte blanche, ce qu'il n'a pas hésiter à mettre à profit pour nous proposer quelques petites réalisations et judicieux conseils.*




### A PROPOS DE GESCALC (Echo N°8)

Vous êtes nombreux à m'avoir fait part de votre extrême désappointement lorsque vous vous êtes aperçus que le cas d'une périodicité mensuelle dans la deuxième partie du programme n'avait pas été prévu (tableau d'amortissement d'emprunt).

A la demande générale, nous allons de ce pas régler ensemble ce problème. Vous allez voir, cela ne sera pas bien difficile. Quelques lignes à modifier, d'autres à rajouter, et le tour sera joué.

### LES LIGNES A MODIFIER

**- Lignes avant modification :**

```
1060 PRINT FNP$("- Périodicité :",14):RESTORE 2010:FOR I=1
     TO 3:READ PERIO$:PRINT FNP$(PERIO$+SPACE$
     (15-LEN(PERIO$))+"→ ("+CHR$(64+I)+")",15+I):NEXT
1070 GOSUB 160:IF KY<65 OR KY>67 THEN 1070 ELSE
     P=KY-64
1080 RESTORE 2010:FOR I=1 TO P:READ PERIO$:NEXT:
     IF P=3 THEN P=4
2010 DATA "Annuelle","Semestrielle","Trimestrielle"
```

**- Lignes après modifications :**

Les endroits sur lesquels les modifications portent sont inscrits en gras :

```
1060 PRINT FNP$("- Périodicité :",14):RESTORE 2010:FOR
     I=1 TO 4:READ PERIO$:PRINT FNP$(PERIO$+SPACE
     $(15-LEN(PERIO$))+"→  ("+CHR$(64+I)+")",
     15+I):NEXT
1070 GOSUB 160:IF KY<65 OR KY>68 THEN 1070 ELSE
     P=KY-64
1080 RESTORE 2010:FOR I=1 TO P:READ PERIO$:NEXT
2010 DATA "Annuelle","Semestrielle","Trimestrielle",
     "Mensuelle"
```

### LES LIGNES A AJOUTER

```
1082 IF P=4 THEN P=12
1085 IF P=3 THEN P=4
1392 FOR I=1 TO DUR
1394 INTRTS=INTRTS+LC(I,3)
1396 TOTAN=TOTAN+LC(I,5)
1398 NEXT I
1585 PRINT CLS$;FNP$("Cout total de l'emprunt :",1):PRINT FNC$(30,5)
     "Montant initial + cumul intérets :";USING US$;M+INTRTS:PRINT
     FNC$(30,7)"Total Annuités cumulées :"; USING US$;TOTAN
1785 LPRINT:LPRINT:LPRINT SPC(45)"Cout total de l'emprunt :";USING US$;
     M+INTRTS:LPRINT
```

Vous remarquerez que le test qui se trouvait à la fin de la ligne **1080** n'a pas disparu puisqu'on le retrouve à la ligne **1085**.

En fait, les modifications nécessaires pour accéder à une périodicité mensuelle se limitent aux lignes **1060** à **1085** ainsi qu'à la ligne **2010**.

Les autres lignes qui ont été rajoutées n'ont rien à voir avec ce problème qui n'en est déjà plus un : elles vous permettront de voir affichés à l'écran et à l'imprimante, le coût total de l'emprunt par addition du montant de l'emprunt et du cumul des intérêts, et le total des mensualités ou annuités versées pour contrôle.

Vous pouvez voir l'effet de ces modifications sur le masque de saisie représenté **figure n°1**.

*Figure 1*

```
*****************************************************
   T A B L E A U   D ' A M O R T I S S E M E N T
*****************************************************

        Entrée des données de l'emprunt

        - Montant du pret  (FR) ? 100000

         - Durée en année ? 5

         - Taux d'interet  (%) ? 12.3

              - Périodicité :

           Annuelle        -) (A)
           Semestrielle    -) (B)
           Trimestrielle   -) (C)
           Mensuelle       -) (D)

       - Choix du mode d'amortissement :

          In fine             -) (A)
          Annuité constante   -) (B)
          Amortiss. constant  -) (C)
          Autre (à entrer)    -) (D)


      Soit un nombre total de 60 périodes
```

## A PROPOS D'INVEST+ (Echo N°12)

Les résultats obtenus par ce programme tiennent bien évidemment compte du taux d'imposition des sociétés (Impôt Société ou IS). Ce taux est la plupart du temps égal à 50%. Ainsi, dans le programme, le calcul des Cash Flows Nets s'effectue selon un taux de 50%. Le problème est que ce taux est fixé comme constante par le programme et que celui-ci étant actuellement de 45% et devant prochainement passer à 42, il faut donner la possibilité de saisir ce taux (des fois qu'il baisserait encore !).

Voici donc les quelques modifications à apporter au programme pour remédier à cet intolérable état de fait.

### LES LIGNES A AJOUTER

```
675 PRINT FNP$("Taux d'Imposition Société"+SPACE$(15)+":",16)
    :GOSUB 3290:TIS=NUM/100
3855 DATA 67,16,4,99.9
```

La ligne **675** permet d'incorporer au masque de saisie de la **figure n°2**, la saisie du taux d'imposition des sociétés. (Cf **figure n°2**)

La ligne **3855**, quant à elle, contient les codes d'emplacement de la saisie sur l'écran et les codes de contrôle de saisie des valeurs possibles pour le taux.

```
CHOIX D'INVESTISSEMENT                                    © L'Echo du PCW - 1987
          *** SAISIE DES CARACTERISTIQUES DE L'INVESTISSEMENT ***

                Montant de l'investissement (hors bfdr) : 100,000.00
                Besoins en fonds de roulement (bfdr)    :     120.00
                Durée totale (nombre d'années)          :      13.00
                Taux d'actualisation                    :      12.00
                Taux d'Imposition Société               : 45

< RETURN > pour valider                                   < ←DEL > pour corriger
```

*Figure 2*

### LES LIGNES A MODIFIER

```
680 IF N=0 OR T=0 OR TIS=0 THEN PRINT FNP$("DONNEES
    ABERRANTES !!!",17);BEEP$;FNP$(M1$+M2$,20):GOSUB 3720:
    RETURN
```

Il faut rajouter le test de vraisemblance pour **TIS** qui contiendra le taux saisi.

```
1210 CALC(I,5)=(CALC(I,4)-CALC(I,3))*TIS
1730 CALC(I,7)=CALC(I,6)+(0.1*TIS*CALC(I,1))
1740 CALC(I,8)=CALC(I,6)-(0.1*TIS*CALC(I,1))
1750 CALC(I,9)=CALC(I,6)-(0.1*TIS*CALC(I,2))
1760 CALC(I,10)=CALC(I,6)+(0.1*TIS*CALC(I,2))
```

Ces cinq dernières lignes servent au calcul des Cash Flows nets et à l'évaluation du test de sensibilité du projet par variations des charges et des recettes de **+10%** et **−10%**. Dans les lignes **1730** à **1760**, on a donc remplacé la valeur **0.05** (qui en fait était le résultat du produit **0.1** par **0.5**), par la formule **0.1 × TIS**.

N'oublions pas de penser à la sauvegarde des données pour une analyse ultérieure ! Il faut donc sauvegarder la valeur de **TIS** dans le fichier. Ainsi les lignes **2740** et **2960** deviennent :

```
2740 WRITE #1,MON,BFDR,N,T,VR,TIS
          et
2960 INPUT #1,MON,BFDR,N,T,VR,TIS
```

Je pense qu'avec ces petites modifications les lecteurs qui se sentaient frustrés par leur absence auront trouvé enfin leur bonheur. Qu'ils me pardonnent toutefois car ils seront obligés de resaisir entièrement les données qu'ils auraient pu sauvegarder. En effet, puisque l'on modifie la structure de sauvegarde et de rappel du fichier, on ne pourra plus rappeler un fichier sauvegardé avant les modifications sauf par une petite astuce que je vous indique tout de suite.

Il suffit :

1. d'insérer en plus la ligne : **215 TIS = 0.45**
2. de ne modifier dans un premier temps que le module de sauvegarde (ligne **2740**)
3. de lancer le programme après avoir fait toutes les autres modifications indiquées plus haut
4. d'appeler le fichier intéressé par **SAISIE SUR DISQUE**
5. de refaire tous les calculs éventuellement
6. de sauvegarder le fichier sous le même nom ou non
7. de sortir du programme
8. d'effacer la ligne **215**
9. de modifier le module d'appel de fichier (ligne **2960**)
10. de ne pas oublier de sauvegarder le programme

Voilà ! Je ne m'inquiète pas, je sais que vous vous en tirerez à merveille. Bon courage tout de même.

## CALENDPCW

Ce mois-ci décidemment, je fais dans la simplicité. En effet, le programme que je vous propose est très modeste dans sa finalité (Cf **figure n°3**) . Quoi de plus banal que d'afficher un simple calendrier. Mais quoi de plus utile que d'avoir accès rapidement à une date précise ? Savoir si le 23 du mois suivant tombe un lundi ou un mardi.

Voyons un peu le fonctionnement du programme. Comme on pourrait s'en douter, il est des plus simples. Il suffit de rentrer les deux derniers chiffres de l'année qui nous intéresse (ex : pour **1989**, on saisira **89**), pour voir s'afficher un tableau similaire à celui de la figure 3 qui en l'occurence est celui de l'année **1987**.

*Figure 3*

| JANVIER | | | | | FEVRIER | | | | | MARS | | | | | AVRIL | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Lun: | | 5 | 12 | 19 | 26 | Lun: | | 2 | 9 | 16 | 23 | Lun: | | 2 | 9 | 16 | 23 | 30 | Lun: | | 6 | 13 | 20 | 27 |
| Mar: | | 6 | 13 | 20 | 27 | Mar: | | 3 | 10 | 17 | 24 | Mar: | | 3 | 10 | 17 | 24 | 31 | Mar: | | 7 | 14 | 21 | 28 |
| Mer: | | 7 | 14 | 21 | 28 | Mer: | | 4 | 11 | 18 | 25 | Mer: | | 4 | 11 | 18 | 25 | | Mer: | 1 | 8 | 15 | 22 | 29 |
| Jeu: | 1 | 8 | 15 | 22 | 29 | Jeu: | | 5 | 12 | 19 | 26 | Jeu: | | 5 | 12 | 19 | 26 | | Jeu: | 2 | 9 | 16 | 23 | 30 |
| Ven: | 2 | 9 | 16 | 23 | 30 | Ven: | | 6 | 13 | 20 | 27 | Ven: | | 6 | 13 | 20 | 27 | | Ven: | 3 | 10 | 17 | 24 | |
| Sam: | 3 | 10 | 17 | 24 | 31 | Sam: | | 7 | 14 | 21 | 28 | Sam: | | 7 | 14 | 21 | 28 | | Sam: | 4 | 11 | 18 | 25 | |
| Dim: | 4 | 11 | 18 | 25 | | Dim: | 1 | 8 | 15 | 22 | | Dim: | 1 | 8 | 15 | 22 | 29 | | Dim: | 5 | 12 | 19 | 26 | |

| MAI | | | | | JUIN | | | | | JUILLET | | | | | AOUT | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Lun: | | 4 | 11 | 18 | 25 | Lun: | 1 | 8 | 15 | 22 | 29 | Lun: | | 6 | 13 | 20 | 27 | Lun: | | 3 | 10 | 17 | 24 | 31 |
| Mar: | | 5 | 12 | 19 | 26 | Mar: | 2 | 9 | 16 | 23 | 30 | Mar: | | 7 | 14 | 21 | 28 | Mar: | | 4 | 11 | 18 | 25 | |
| Mer: | | 6 | 13 | 20 | 27 | Mer: | 3 | 10 | 17 | 24 | | Mer: | 1 | 8 | 15 | 22 | 29 | Mer: | | 5 | 12 | 19 | 26 | |
| Jeu: | | 7 | 14 | 21 | 28 | Jeu: | 4 | 11 | 18 | 25 | | Jeu: | 2 | 9 | 16 | 23 | 30 | Jeu: | | 6 | 13 | 20 | 27 | |
| Ven: | 1 | 8 | 15 | 22 | 29 | Ven: | 5 | 12 | 19 | 26 | | Ven: | 3 | 10 | 17 | 24 | 31 | Ven: | | 7 | 14 | 21 | 28 | |
| Sam: | 2 | 9 | 16 | 23 | 30 | Sam: | 6 | 13 | 20 | 27 | | Sam: | 4 | 11 | 18 | 25 | | Sam: | 1 | 8 | 15 | 22 | 29 | |
| Dim: | 3 | 10 | 17 | 24 | 31 | Dim: | 7 | 14 | 21 | 28 | | Dim: | 5 | 12 | 19 | 26 | | Dim: | 2 | 9 | 16 | 23 | 30 | |

| SEPTEMBRE | | | | | OCTOBRE | | | | | NOVEMBRE | | | | | DECEMBRE | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Lun: | | 7 | 14 | 21 | 28 | Lun: | | 5 | 12 | 19 | 26 | Lun: | | 2 | 9 | 16 | 23 | 30 | Lun: | | 7 | 14 | 21 | 28 |
| Mar: | 1 | 8 | 15 | 22 | 29 | Mar: | | 6 | 13 | 20 | 27 | Mar: | | 3 | 10 | 17 | 24 | | Mar: | 1 | 8 | 15 | 22 | 29 |
| Mer: | 2 | 9 | 16 | 23 | 30 | Mer: | | 7 | 14 | 21 | 28 | Mer: | | 4 | 11 | 18 | 25 | | Mer: | 2 | 9 | 16 | 23 | 30 |
| Jeu: | 3 | 10 | 17 | 24 | | Jeu: | 1 | 8 | 15 | 22 | 29 | Jeu: | | 5 | 12 | 19 | 26 | | Jeu: | 3 | 10 | 17 | 24 | 31 |
| Ven: | 4 | 11 | 18 | 25 | | Ven: | 2 | 9 | 16 | 23 | 30 | Ven: | | 6 | 13 | 20 | 27 | | Ven: | 4 | 11 | 18 | 25 | |
| Sam: | 5 | 12 | 19 | 26 | | Sam: | 3 | 10 | 17 | 24 | 31 | Sam: | | 7 | 14 | 21 | 28 | | Sam: | 5 | 12 | 19 | 26 | |
| Dim: | 6 | 13 | 20 | 27 | | Dim: | 4 | 11 | 18 | 25 | | Dim: | 1 | 8 | 15 | 22 | 29 | | Dim: | 6 | 13 | 20 | 27 | |

CALENDRIER DE L'ANNEE 1987

A partir de là, le programme attend que vous tapiez sur une touche pour vous demander si vous voulez le calendrier d'une autre année. Ceci vous laisse la possibilité de faire un hard copy ou copie d'écran à l'imprimante par l'appui simultané des touches **[EXTRA]** + **[PTR]** pour disposer d'un magnifique calendrier de l'année en question sur papier.

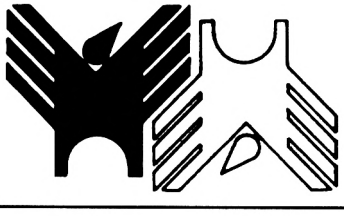
Pour ceux d'entre vous qui s'intéressent à la programmation, il est à remarquer que plusieurs techniques d'affichage de données à l'écran sont utilisées. Il y a combinaison de chaînes de caractères, de données contenues dans des **DATA**, ainsi que des données numériques affichées en format **USING** pour respecter le colonnage des dates. Tout cela étant orchestré par des boucles **FOR TO NEXT** allant jusqu'à trois niveaux d'imbrication.

Ce que vous ne manquerez pas d'apprécier, j'en suis sûr, c'est que le calendrier de l'année entière est affiché sur une seule page écran.

Sur ce, je vous souhaite bon courage pour la frappe du listing qui ce mois ci n'est pas très long. Alors... un petit effort !

**ATTENTION !**

**Les codes situés en fin de lignes sont destinés à vous permettre de vérifier la justesse de votre saisie. Ils sont représentés par une apostrophe suivie de deux codes entre parenthèses. Exemple : '(X2).**
**Ne les saisissez pas car ils n'interviennent jamais dans le déroulement du programme mais ils sont générés par le vérificateur B-12 publié dans l'Echo N°12 avec les explications relatives à son emploi.**
**Pour saisir le programme de cet article, reportez vous à la note située en dernière page.**



```
10 '*********************************' (7G)
20 '*                               *' (65)
30 '*         CALENDPCW             *' (QF)
40 '*                               *' (67)
50 '*      PAR OLIVIER COQUIN       *' (4C)
60 '*      (c)  LOGI'STICK 87       *' (XG)
70 '*                               *' (6A)
80 '*********************************' (7N)
90 CD$=CHR$(27);CLS$=CD$+"E"+CD$+"H"' (H1)
100 CN$=CD$+"e";CF$=CD$+"f";LF$=CD$+"K"' (KO)
110 DEF FNC$(C,L)=CD$+"Y"+CHR$(32+L)+CHR$(32+C)' (XD)
120 DEF FNP$(X$,LG)=FNC$((90-LEN(X$))/2,LG)+X$' (Y1)
130 WIDTH 90' (HP)
140 GOTO 160' (H1)
150 I$=INKEY$;IF I$="" THEN 150 ELSE I$=UPPER$(I$);AI=ASC(I$);
RETURN' (OX)
160 DIM M(12),LIG(3)' (SE)
170 FOR I=1 TO 12;READ M(I);NEXT' (DE)
180 LIG(1)=0;LIG(2)=10;LIG(3)=20' (CK)
190 T$=STRING$(90,"-")' (WX)
200 PRINT CLS$' (MD)
210 PRINT FNC$(34,2);"C A L E N D R I E R"' (HL)
220 PRINT FNC$(39,4);"P E R P E T U E L"' (GU)
230 PRINT FNC$(32,6);"**************************"' (RS)
240 '-----------------------------------------' (NO)
250 '     CALCUL DU 1er JOUR DE L'ANNEE' (H2)
260 '-----------------------------------------' (N2)
270 PRINT FNC$(3,12);CN$"DE QUELLE ANNEE VOULEZ-VOUS LE CALEND
RIER ";LF$;;INPUT AN$' (V6)
280 AN=VAL(AN$)' (NH)
290 IF " "+AN$<>STR$(AN) OR AN>99 THEN 270' (NV)
300 J=0;B=0;PRINT CF$' (X3)
310 M=(AN*365)+INT((AN-1)/4)' (5A)
320 IF AN=0 THEN M=0' (SP)
330 Y=M-(7*INT(M/7))+1' (WZ)
340 IF INT(AN/4)=AN/4 AND AN<>0 THEN B=1' (NY)
```

```
350 '-----------------------------------------' (N2)
360 '          EDITION CALENDRIER' (45)
370 '-----------------------------------------' (N4)
380 PRINT CLS$;PRINT FNP$("C A L E N D R I E R"+SPACE$(4)+"D E
"+SPACE$(4)+"L ' A N N E E"+SPACE$(4)+"1 9 "+LEFT$(AN$,1)+" "+
RIGHT$(AN$,1),30);' (FR)
390 PRINT FNC$(0,8);T$' (XO)
400 PRINT FNC$(0,18);T$' (YT)
410 PRINT FNC$(6,0)"JANVIER";SPC(16);"FEVRIER";SPC(19);"MARS";
SPC(18);"AVRIL"' (LO)
420 PRINT FNC$(8,10)"MAI";SPC(20);"JUIN";SPC(18);"JUILLET";SPC
(18);"AOUT"' (BY)
430 PRINT FNC$(5,20)"SEPTEMBRE";SPC(16);"OCTOBRE";SPC(16);"NOV
EMBRE";SPC(15);"DECEMBRE"' (3S)
440 FOR I=22 TO 68 STEP 23' (OB)
450   FOR J=0 TO 28' (N8)
460     PRINT FNC$(I,J);CHR$(149)' (99)
470   NEXT J' (F8)
480 NEXT I' (F8)
490 FOR H=1 TO 3' (LS)

500   RESTORE 750' (NP)
510   FOR I=2 TO 8' (LS)
520     READ JOUR$' (LZ)
530     FOR J=0 TO 69 STEP 23' (YX)
540       PRINT FNC$(J,LIG(H)+I);JOUR$;":"' (M1)
550     NEXT J' (F7)
560   NEXT I' (F7)
570 NEXT H' (F7)
580 FOR I=1 TO 12' (N5)
590   IF I=1 OR I=5 OR I=9 THEN RESTORE 760' (OW)
600   READ COL' (I8)
610   N=M(I)' (EH)
620   IF B=1 AND I=2 THEN N=29' (3B)
630   CL=0' (B9)
640   FOR K=1 TO N' (MJ)
650    PRINT FNC$(COL+4+CL,LIG(INT((I+3)/4))+Y+1);USING "##";K
' (K$)
660     Y=Y+1' (DJ)
670     IF Y>7 THEN CL=CL+3;Y=1' (5V)
680   NEXT K' (FC)
690 NEXT I' (FB)
700 GOSUB 150' (J1)
710 PRINT FNP$("VOULEZ-VOUS CONSULTER LE CALENDRIER D'UNE AUTR
E ANNEE ? (O/N)",30);' (VV)
720 GOSUB 150;IF AI=79 THEN 200' (9S)
730 PRINT CLS$;CN$;END' (OU)
740 DATA 31,28,31,30,31,30,31,31,30,31,30,31;' (OL)
750 DATA Lun,Mar,Mer,Jeu,Ven,Sam,Dim;' (TF)
760 DATA 0,23,46,69;' (RN)
```

## INSTRUCTION BASIC : DEF FN

Il est des instructions de langages qui restent longtemps obscures jusqu'au jour où l'on se dit devant un cas précis avec exemple : "Bon Dieu ! Mais c'est bien sûr !".

Je crois pouvoir avancer que l'on peut classer le **DEF FN** du basic dans celles-ci.

Cette instruction permet de définir une fonction spécifique à un programme qui renverra une valeur déterminée par la formule utilisée dans **DEF FN**.

Pour rendre les choses plus simples, voyons tout de suite quelques exemples.

**1.** Vous avez un programme qui doit vous sortir **10** valeurs de **y** pour **10** valeurs de **x**. Soit l'équation d'une droite **y = 3x + 2**

Le programme pourrait être :

```
10 FOR X=1 TO 10
20 Y = 3*X+2
30 PRINT Y
40 NEXT X
```

mais il pourrait aussi être :

```
10 DEF FNY(X) = 3*X+2
20 FOR X=1 TO 10
30 PRINT FNY(X)
40 NEXT X
```

L'intérêt dans ce cas précis est limité, mais il peut s'avérer beaucoup plus important dans le cas de formules plus complexes.

**2.** De la même manière que **DEF FN** permet de définir des fonctions numériques, il permet de définir des fonctions sur les chaînes. Ainsi pour avoir une chaîne **C$** résultant de la concaténation des deux premiers caractères de la chaîne **A$** et des trois derniers de la chaîne **B$**, il faudra faire :

```
10 DEF FNCONCAT$(A$,B$)=LEFT$(A$,2)+RIGHT$(B$,3)
20 A$="BONJOUR":B$="BOURBON"
30 C$=FNCONCAT$(A$,B$)
40 PRINT C$
```

la ligne **40** affichera "**BOBON**"

**3.** On peut même aller plus loin et créer des instructions basic à partir de **DEF FN** éventuellement en combinant des séquences de codes escape. Ainsi le si pratique **LOCATE** n'existe pas sur le basic **PCW**. Mais il peut être recréé très facilement :

```
10 DEF FNLOCATE$(C,L)=CHR$(27)+"Y"+CHR$
   (32+L)+CHR$(32+C)
20 PRINT FNLOCATE$(14,5);"TOTO"
```

la ligne **20** affichera **TOTO** en colonne **14** et en ligne **5**.

L'astuce suprême consiste à combiner plusieurs fonctions pour en faire une autre (ceci est possible, mais à une seule condition : de ne pas mélanger des fonctions alphanumériques et des fonctions numériques).

On veut par exemple définir une fonction qui cadre à l'écran n'importe quelle chaîne affichée sur une certaine ligne. On va se servir pour cela de la fonction précédente.

On étend le petit programme par :

```
30 DEF FNCENTRE$(X$,L)=FNLOCATE$
   ((90-LEN(X$))/2,L)+X$
40 PRINT FNCENTRE$("Je suis centré",5)
```

la ligne **40** affichera "je suis centré" au milieu de l'écran en ligne **5**. Fabuleux non ? Alors je vous laisse réflechir à cela jusqu'à la prochaine fois. Mais si toutefois vous avez des idées que vous trouvez dignes d'intérêt, n'oubliez pas de nous en faire profiter.

COMMENT REALISER

VOS PROSPECTIONS COMMERCIALES

A PARTIR DES

ADRESSES DU MINITEL ?

Synatel

COMMENT REDUIRE VOTRE

FACTURE MINITEL

ET SIMPLIFIER

VOS TRANSACTIONS

(télex, bourse,...) ?

LE MINITEL GAGNANT
DES PROFESSIONNELS
EFFICACES

C'est SYNATEL'MENT SIMPLE !

COMMENT CREER

VOTRE PROPRE

SERVICE TELEMATIQUE ?

MYNEA ET SYNEA POUR PCW SONT DISPONIBLES
CHEZ VOTRE REVENDEUR. C'est une exclusivité D.D.I.
(1) 48.67.28.44 +

# pcw 8256/8512 DIGITALISEUR VIDI

**Le digitaliseur VIDI est le dernier-né d'une technologie de pointe. Et pour cause, il a été développé par ROMBO Ltd, firme spécialisée dans la conception de digitaliseurs, qui assure un haut niveau de performance, mais jugez plutôt :**

**Puissance**

Muni d'une entrée Vidéo In et d'une sortie Vidéo Out, le digitaliseur Vidi offre des possibilités étonnantes :
• Enregistrement sur magnétoscope de tout ce que l'écran du PCW affiche et ce, en permanence (même Locoscript !). C'est idéal pour créer des bancs-titres, ou des formations sur vidéo cassettes.... • Visualisation sur télévision couleur (avec prise péritel) de tout ce qui se passe sur votre PCW et pourquoi pas pour le projeter sur écran géant. Le rêve des formateurs... • Digitalisation à partir de toute source vidéo ou télévision (par prise péritel), magnétoscope, caméra vidéo ou caméscope. La seule condition étant que ces appareils disposent d'une sortie en vidéo composite (Vidéo Out, la plupart en sont dotés).

**Rapidité**

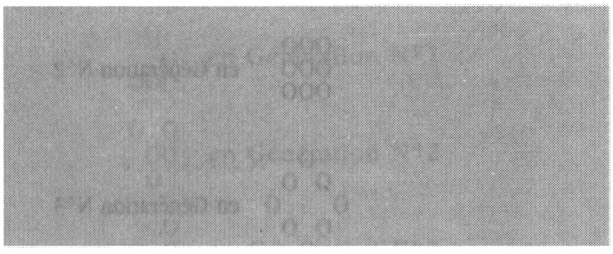
Capture d'image en 1/50e de seconde
Digitalisation de 3 images par seconde !

**Ouverture**

Les images digitalisées par VIDI sont compatibles avec les meilleurs logiciels de P.A.O et de C.A.O du marché :
• Souris et Stylo optique d'Electric Studio (ART et ARTF)
• Exbasic de Nabitchi & Logi'stick
• Fleet street Editor de Mirror Soft
• Desktop Publishing (DTP-PAO) de Database publication
• Newsdesk International d'Electric Studio.
Et bien d'autres...

**DISTRIBUE PAR D.D.I.** Centre d'Affaires Paris Nord "LE BONAPARTE" 93151 LE BLANC MESNIL - Tél. : (1) 48 67 28 44 Tx 213396 F

# DIGITALISEUR VIDI DONNE L'IMAGE A VOTRE PCW 8256/8512



par Emmanuel ROCHE

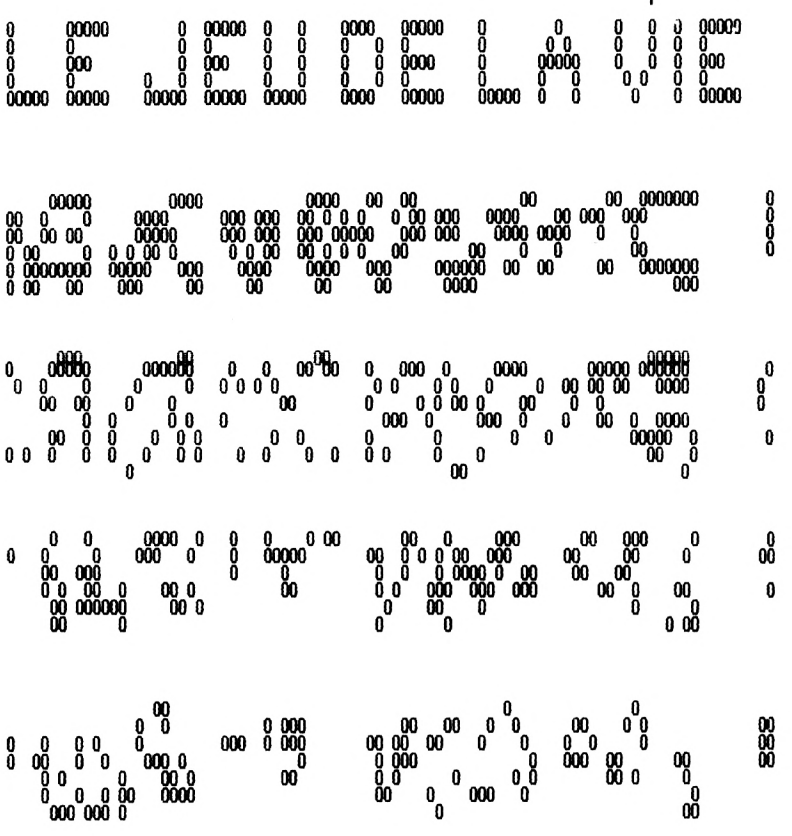
# THEORIE

Le Jeu de la Vie a été inventé par un mathématicien américain du nom de CONWAY qui travaillait sur les "automates cellulaires".

Le Jeu de la Vie est donc un automate cellulaire. Mais qu'est-ce qu'un automate cellulaire ? C'est quelque chose qui peut être automatisé, en général grâce à un langage de programmation (mais rien n'empêche d'en construire un mécanique où les engrenages constitueront le "programme"). C'est aussi quelque chose qui dispose de "cellules" qui peuvent avoir différents états (généralement binaires : "rempli" ou "vide" mais rien n'empêche qu'il y ait plus de deux états) habituellement de forme carrée (pour être visualisée sur une surface orthonormée mais, là encore, il est possible que ces cellules prennent une autre forme telle que rectangulaire, triangulaire, hexagonale, etc du moment qu'on puisse "paver" le plan du Jeu. Lequel "plan du Jeu" peut aussi prendre plusieurs aspects différents tels que ligne, surface ou volume !!!).

Bref, les automates cellulaires peuvent prendre une infinité (ou presque) de formes différentes. Ainsi, on peut considérer le programme de prévision météorologique, dont on nous annonce les résultats à la télé, comme un automate cellulaire en trois dimensions où les cellules sont des "cubes" d'air à plusieurs états (force du vent, direction, etc) au dessus du "plan" de la terre. On introduit les valeurs connues des cellules, on lance le programme et on voit l'évolution de la situation météorologique toutes les heures (pour le Jeu de la Vie l'unité de temps s'appelle : Génération.)

Le Jeu de la Vie est donc un automate cellulaire trés simple où les cellules ne peuvent prendre que deux états : vivante ou morte sur un plan constitué par l'écran de l'ordinateur. Pour notre version, en mode texte, vivante se traduira par "O" (o majuscule) et morte par un espace ; le plan de l'écran sera constitué de 32 lignes de 90 caractères au maximum. Le programme parcourera donc toutes les cellules les unes après les autres pour leur appliquer les règles du Jeu.



Celles-ci sont très simples : on compte le nombre de voisins (cellules vivantes) entourant chaque caractère. Si une cellule est vivante mais n'a pas de voisins, ou un seul, elle meurt d'isolement. Si elle a deux ou trois voisins, elle survit. (Une cellule est créée s'il n'y en avait pas une à son emplacement la génération précédente et que cet emplacement était entouré par trois cellules exactement.) Par contre, si la cellule a 4, 5, 6, 7, ou 8 voisins, elle meurt d'étouffement ! (des dangers de la surpopulation...)

Le but du Jeu de la Vie consiste donc à observer la vie d'une population de cellules implantées par vos soins dans un Territoire dont elles ne peuvent pas sortir. Très vite, vous allez voir que certaines répartitions et emplacements des cellules les conduisent rapidement à la mort au bout de quelques générations. D'autres, au contraire, resteront stables tant qu'aucuns voisins ne viendront les déranger. D'autres, enfin, auront l'air de vouloir se reproduire pour occuper tout leur Territoire. (Croissez et prospérez...)

# EXEMPLES DE POPULATIONS

La Vie de ces Cellules est étonnamment complexe puisqu'elles peuvent croître indéfiniment et qu'il est impossible de prédire leurs durées de Vie...

Nous allons maintenant vous montrer quelques unes des Populations les plus simples, qui ont reçu des noms.

Commençons par des populations stables :

Le plus courant : **le BLOC** = 00
00

**le TUB** = 0
0 0
0

**la MARE** = 00
0 0
0 0
00

**le NID D'ABEILLES** = 00 00
0 0 0 0
00 0 0
00 00
0 0
0 0
00 00

le plus grand (?) **la CROIX** = 00 00
0 0
0 0
00 00
0 0
0 0
00

Maintenant, quelques populations périodiques : (C'est-à-dire qui prennent successivement des états bien définis (2 au minimum, 3,4, etc... jusqu'à 15 à ma connaissance) puis bouclent tant qu'un voisin ne vient pas les déranger.)

le plus simple :

**le CLIGNOTANT** = 000 en Génération N°1
0
= 0 en Génération N°2 !
0

**le CRAPAUD** = 000 en Génération N°1
000
0
= 0 0 en Génération N°2 !
0 0
0

**le PULSAR** = 000 000

0 0 0 0
0 0 0 0
0 0 0 0
000 000 en Génération N°1

000 000
0 0 0 0
0 0 0 0
0 0 0 0

000 000
0 0
0 0
00 00

000 00 00 000
0 0 0 0 0 0
00 00 en Génération N°2

00 00
0 0 0 0 0 0
000 00 00 000

00 00
0 0
0 0

00 00
00 00
0 0 0 0 0 0
000 00 00 000
0 0 0 0 0 0
000 000 en Génération N°3

000 000
0 0 0 0 0 0
000 00 00 000
0 0 0 0 0 0
00 00
00 00

**le FEU ROUGE** = 00000 en Génération N°1

000
000 en Génération N°2
000

0
0 0
0 0 en Génération N°3
0 0
0

0
000
00 00 en Génération N°4
000
0

000
0 0
0 0 en Génération N°5
0 0
000

0
000
0 0 0
000 000 en Génération N°6
0 0 0
000
0

000

0 0
0 0 en Génération N°7
0 0

000

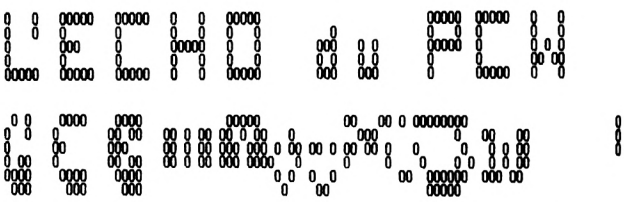
(ça ne vous rappelle rien ?)
(par exemple, le CLIGNOTANT...)
(à votre avis, à quoi va ressembler le FEU ROUGE à la 8e génération ?)

0
0
0

000 000 en Génération N°8

0
0
0

(Puis 7, puis 8, etc...)
(Celui-ci ne boucle pas en repassant par ses premières étapes.)



*L'Echo, un vrai bouillon de culture !*

Vous pouvez aussi essayer le PENTA-DECATHLON = 0000000000 : dix Cellules à la queue-leu-leu qui génèrent une Population Périodique de période 15.

Il y a aussi des Populations Nomades :
le plus célèbre nomade s'appelle **le PLANEUR** =

```
 O
  O   en Génération N°1
OOO

O O
 OO   en Génération N°2
 O

  O
O O   en Génération N°3
 OO

O
 OO   en Génération N°4
OO

 O
  O   en Génération N°5
OOO
```

Si vous avez le compas dans l'oeil, vous aurez remarqué qu'au terme d'une période de 5 générations le **PLANEUR** s'est déplacé en diagonale.
C'est ainsi qu'on peut voir des PLANEURS traverser tout l'écran.

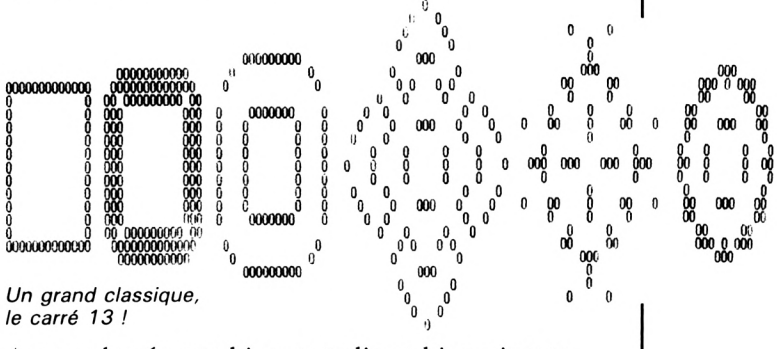
# LE JEU DE LA VIE en Assembleur

Je m'étais décidé à programmer un Jeu de la Vie en assembleur **8080** (pour pouvoir utiliser **MAC**) quand j'en ai parlé à un ami anglais qui m'a appris qu'il y en avait un, caché dans chaque PCW ! ! ! Vicieusement bien caché d'ailleurs, car personne n'irait chercher un Jeu de la Vie dans ...un programme **CP/M** dans ...un directory système dans... **LOCOSCRIPT** !!! (Est-ce grave Dr LOCO?)

En effet, ce Jeu de la Vie est planqué dans **MAIL232.COM**, lui-même planqué dans le directory système de **LOCOSCRIPT**. La Vie vous réserve de sacrées surprises, parfois...

L'avantage, pour les lecteurs de l'Echo, c'est que **Marc HERMION** a déjà parlé de **MAIL232.COM** dans l'Echo N°**10** p.48. **MAIL232.COM** sert à configurer l'interface série **CPS-8256** : mais, pour le Jeu de la Vie, on n'a pas besoin de cette interface (que je n'ai pas).

Je répète la procédure d'utilisation pour ceux qui n'ont pas l'Echo N°**10** : vous aurez besoin de **PIP.COM**, **SET.COM** et **DIR.COM** que je vous conseille de copier (en utilisant **PIP**) dans le **RAMDISCK M:**. Pour cela, sous **CP/M** tapez **PIP M: = A:PIP.COM[RETURN]**, **PIP M: = A:SET.COM[RETURN]** et **PIP M: = A:DIR.COM[RETURN]**, puis passez en **M:** en tapant **M:[RETURN]** (L'unité par défaut devient **M>**.). Maintenant, changez la disquette en introduisant une copie de l'original de **LOCOSCRIPT** dans le lecteur de disquette **A:** et tapez **DIR A:** en plus des **4** fichiers présents à l'origine, un message s'affiche pour vous prévenir que cette disquette a des fichiers systèmes. Pour les visualiser, tapez **DIRSYS** (**DIRS** en abrégé) et **4** nouveaux fichiers s'affichent dont **MAIL232.COM**. Etant donné qu'il s'agit d'un fichier système, nous n'avons aucunes possibilités d'agir sur lui. Comme c'est ce que nous voulons faire, nous allons lui faire changer d'état grâce à **SET.COM** en tapant **SET A:MAIL232.COM °DIR§** qui nous affichera un message disant qu'il a changé la façon dont ce fichier est catalogué dans le directory normal et que ce fichier est en état de lecture-écriture.
Nous pouvons maintenant faire ce que nous voulons de **MAIL232.COM** : le lancer bien sûr mais aussi le copier sur une autre disquette grâce à l'indispensable **PIP.COM** (par exemple, pour ceux qui ont le deuxième lecteur de disquette, le copier, avec tous les autres programmes **CP/M** fournis, sur une seule disquette ! (ça tient sans problème). Pour accéder au Jeu de la Vie, c'est simple : on lance le programme par **MAIL232.COM[RETURN]**, lequel nous affiche quelques instants un message puis l'écran s'efface et une bande de menus déroulants apparaît. Vous appuyez sur **F3/F4** (**FILES**) et les options du menu se déroulent : **RECEIVE, SEND** et **TRANSFER AS ASCII**. Vous descendez jusqu'à **TRANSFERT** et là... vous tapez simultanément sur **EXTRA** et **P!** Immédiatement, l'écran se vide et vous vous retrouvez avec un curseur. En effet, ce Jeu de la Vie dispose d'un éditeur pleine page qui vous permet de positionner les cellules grâce aux flèches de direction plutôt que d'avoir à donner leurs coordonnées... On n'arrête pas le progrès !!! Maintenant, vous n'aurez à vous servir que de six touches : les quatre flèches de direction pour déplacer le curseur, **ENTER** (pas **RETURN**) pour créer ou effacer une cellule et la barre d'espacement pour lancer le Jeu, quand vous avez disposé les cellules à votre convenance, et en sortir (retour à la bande de menus déroulants). Par exemple, disposez votre nom à l'écran et lancez le Jeu : stupeur ! Il y a un tigre dans ce programme !!! En effet, celui-ci met environ **3** (trois) secondes pour passer d'un écran à l'autre. Vous pourrez le constater en regardant tout en haut au milieu de l'écran : toutes les deux générations, une cellule apparaît (Il n'y a pas de compteur de Générations).



*Un grand classique, le carré 13 !*

A nous les écrans bien remplis et bien vivants... Vous pouvez même imprimer les plus belles configurations. D'ailleurs, n'hésitez pas à les envoyer à l'Echo qui se fera un plaisir de les publier.Il suffit d'introduire une feuille de papier et de relever la barre presse-papier : la ligne d'état de l'imprimante s'affiche : éteignez-la en pressant **EXIT**, ce qui relancera le Jeu. Quand une population vous paraîtra mériter une photo de famille, vous pressez **EXTRA + PTR**, ce qui figera le Jeu la durée de l'impression de l'écran puis la Vie reprendra son cours... Attention à ne pas toucher la barre d'espacement, car cela

interrompra le Jeu après affichage du Territoire et vous réaffichera la ligne de menus déroulants. Toutefois, vous pouvez le faire si votre Population est morte trop rapidement. Pour rejouer, recommencez la procédure. Par contre, si vous voulez sortir de **MAIL232.COM**, tapez alors **F7/F8 (OFF)** qui déroulera deux options : **Z19/VT52 EMULATION** et ***RETURN TO CP/M + *** qu'il faudra choisir en descendant dessus et taper **ENTER**.

Pour terminer en beauté, permettez-moi maintenant de vous dévoiler mes deux populations préférées : le pentomino **R** (comme **ROCHE**) et le carré **13**.

Le **PENTOMINO "R"** = c'est le Champion toutes catégories de la prolifération. C'est pourquoi, pour qu'il occupe le maximum de cellules, je le place à mi-hauteur de l'écran, au tiers en partant de la droite et disposé de la façon suivante :

```
OO
 OO
  O
```

Essayez ! Vous ne devriez pas être déçus.

Mon autre favori, plus beau (car géométrique) mais qui dure moins longtemps, est plus facile à expliquer : il s'agit d'un carré de **13** Cellules bien cadrées au milieu de l'écran.

Mais n'oubliez pas : votre imagination est la seule limite à la découverte d'autres populations intéressantes. Comme on ne peut pas rendre par la parole ou l'écrit la description de Populations de Cellules en mouvement sur l'écran, je n'ai pu que vous indiquer quelques unes des populations que je connais... et je ne les connais pas toutes !!! Alors, n'hésitez pas à explorer toutes les configurations de Cellules qui vous passeront à l'esprit, comme votre nom ou prénom, des lignes, des carrées, des triangles, des rectangles, des hexagones, etc, etc...

Vous voilà maintenant en disposition du plus beau Jeu : la Vie ! Alors, faites-en bon usage !!!

# POST-SCRIPTUM

Depuis que j'ai écris cet article, j'ai découvert "Récréations Informatiques" (Librairie BELIN) dans lequel on parle plus sérieusement du Jeu de la Vie ainsi que de beaucoup d'autres choses plus intéressantes les unes que les autres que j'aimerais bien programmer sur mon **PCW** mais n'en ai malheureusement plus le temps. Y-a-t'il un volontaire ?

**ATTTENTION**

Les codes situés en fin de lignes sont destinés à vous permettre de vérifier la justesse de votre saisie. Ils sont représentés par une apostrophe suivie de deux codes entre parenthèses. Exemple : ' (X2).

Ne les saisissez pas car ils n'interviennent jamais dans le déroulement du programme mais ils sont générés par le vérificateur **B-12** Publié dans **l'Echo N°12** avec les explications relatives à son emploi.

Pour saisir le programme de cet article, reportez vous à la note située en dernière page.

```
10 REM Début du programme JEUVIE.BAS' (QG)
20 '' (3T)
30 'X = coordonnée latérale  de la Cellule ' (V5)
40 'Y = coordonnée verticale de la Cellule' (XK)
50 'NC = Nombre de Colonnes' (6V)
60 'NL = Nombre de Lignes' (2Q)
70 'TAG = Tableau Ancienne Génération' (QQ)
80 'TNG = Tableau Nouvelle Génération' (S9)
90 'VOISINS = "Y-a-t'il assez de cellules (3) pour en créer un
e autre ?"' (6M)
100 '--------------------------------' (94)
110 PRINT' (F3)
120 PRINT "Jeu de la Vie en Mode Texte"' (OK)
130 PRINT "==========================="' (QS)
140 PRINT' (F6)
150 PRINT' (F7)
160 PRINT "Dimensions du Territoire"' (S3)
170 PRINT "========================"' (LT)
180 PRINT' (FA)
190 INPUT "Nombre de lignes   ( <=32 ) du Territoire : ";nl' (
FW)
200 INPUT "Nombre de colonnes ( <=90 ) du Territoire : ";nc' (
JY)
210 REM Allez-y mollo ! 32x90 = plus de 3 minutes entre généra
tions !!!' (41)
220 DIM ter$(2),tag(nl+1,nc+1),tng(nl+1,nc+1)' (Y5)
230 PRINT' (F6)
240 PRINT "Localisation des Cellules"' (SU)
250 PRINT "========================="' (NH)
260 PRINT' (F9)
270 INPUT "Coordonnées X et Y (Ex, = 5,5) de l'actuelle Cellul
e : ";x,y ' (26)
280 REM ATTENTION ! Pas de cellules hors des limites du Territ
oire !!!' (7Z)
290 REM Entrez ; 0,0 en dernier, Cela fait démarrer les généra
tions,' (43)
300 IF x*y <> 0 THEN tag(x,y)=1;GOTO 270' (NE)
310 gen=0;ter$(1)=" ";ter$(2)="O";REM "O" majuscule' (71)
320 PRINT' (F6)
330 PRINT "C'est parti...."' (53)
340 GOTO 510' (H2)
350 '--------------------------------' (9B)
360 FOR x=1 TO nl' (OZ)
370     FOR y=1 TO nc' (OS)
380         voisins = tag(x-1,y-1)+tag(x-1,y)+tag(x-1,y+1)+tag
(x,y+1)+tag(x+1,y-1)+tag(x+1,y)+tag(x+1,y+1)+tag(x,y-1)' (WS)
390         tng(x,y)=0' (M8)
400         IF voisins=3 THEN tng(x,y)=1;GOTO 420' (VF)
410         IF voisins=2 AND tag(x,y)=1 THEN tng(x,y)=1' (4D)
420     NEXT y' (FI)
430 NEXT x' (FI)
440 '--------------------------------' (9B)
450 FOR x=1 TO nl' (OZ)
460     FOR y=1 TO nc' (OS)
470         tag(x,y)=tng(x,y)' (ZD)
480     NEXT y' (FQ)
490 NEXT x' (FQ)
500 '--------------------------------' (98)
510 FOR x=1 TO nl' (OW)
520     FOR y=1 TO nc' (OP)
530         PRINT ter$(tag(x,y)+1);   ;REM LPRINT pour sortie
sur imprimante,' (87)
540     NEXT y                        ;REM (Attention à la con
sommation !)' (58)
550     PRINT                         ;REM Idem LPRINT,' (9N)

560 NEXT x' (FM)
570 gen=gen+1;PRINT "Génération N°";gen' (WE)
580 REM Tapez sur <STOP> pour sortir de cette boucle infernale
 !' (11)
590 GOTO 360' (HC)
600 REM Fin du programme JEUVIE.BAS' (NQ)
610 REM Pour le sauvegarder en ASCII, tapez SAVE "JEUVIE.BAS",
A' (XV)
```

# THEMATIQUES

***Les disquettes thématiques de l'Echo reprennent tous les programmes depuis le numéro 1. Bénéficiant des dernières améliorations chaque disquette est livrée avec son manuel.***

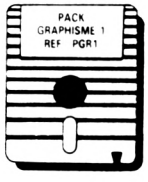
**GESCALC**
**INVESTISSEMENT**
**PATRIMOINE**
**BUSINESS**
**PERT**
**DEMO : AZERTY**

**GESTION DE STOCK**
**ATHEMYS**
**SUPER GRAPHE**
**EVALUATION**
**T.A.O.**
**DEMO : TASWORD**

**POKER FOLIES**
**AGENDA**
**MUSIC MACHINE**
**MATHELEM**
**LOTO**
**OTHELLO**
**DEMO : AZERTY**

**ETIQUETTES DBASE**
**MULTIPLA.KEY**
**STANDARD KEY**
**DBASE.KEY**
**PROG1.CMD, PROG.CMD**
**MENU.CMD**
**DEMO : AZERTY**

**AUTO-PROGRAMMATION**
**GAG ET SETKEYS**
**PRINTER MAKER**
**MONITEUR DE DISC**
**MATRIX**
**LOCASC2**
**TABLEAUX ASCII**
**DEMO : GRAPHIC MAGIC**




**GSX.BAS**
**GSXDAO**
**T.A.O.**
**LES PLUS D'EXBASIC**
**SUPER GRAPHE**
**DEMO : GRAPHIC MAGIC**

Disponible chez votre revendeur habituel, vous pouvez aussi vous les procurer par correspondance à LOGI'STICK CAPN Le Bonaparte - Boîte 49 - 93153 LE BLANC MESNIL Cédex

**Mme. Melle. M. - Nom :** _____ **Prénom :** _____

**Adresse :** _____

**Code Postal :** _____ **Ville :** _____ **Pays :** _____

Commande par la présente les références suivantes : | | | | | | |
au prix unitaire de 100*F TTC ou de 500*F pour les six références

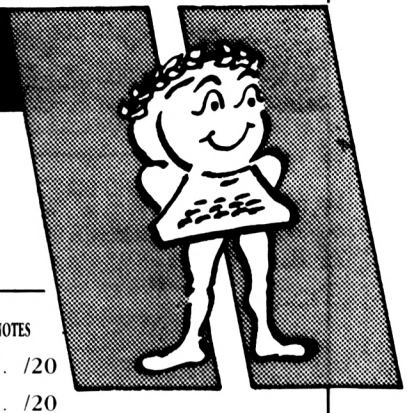
**réglé par** ☐ **CHEQUE** ☐ **MANDAT** ☐ **CCP** **Signature :**

☐ **VISA Carte n°** ☐☐☐☐☐☐☐☐☐☐☐☐☐☐☐☐

Date d'expiration : ☐

**(*) : FRANCE FRANCO DE PORT ET D'EMBALLAGE**
**ETRANGER OU DOM-TOM AJOUTER 7 F PAR DISQUETTE**

# VOTEZ POUR LUI !



Notez chacun des articles que vous avez lu et retournez ce questionnaire à L'ECHO. Chaque mois, l'auteur dont l'article a obtenu la meilleure moyenne se verra attribuer une prime de 1000 F et le lecteur tiré au sort recevra un magnifique cadeau-surprise.

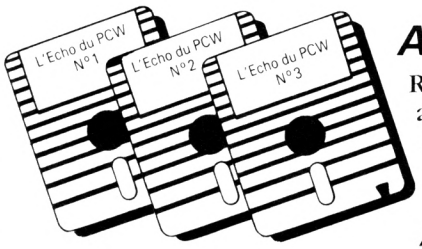
| ARTICLE | PAGE | PAS LU | TRES MAUVAIS | MAUVAIS | MOYEN | BON | TRES BON | NOTES |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| NEWS | 6 | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | . . . /20 |
| INITIATION A DBASE (X) | 7 | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | . . . /20 |
| ESSAIS SOURIS KEMPSTON | 13 | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | . . . /20 |
| CARTE BLANCHE A O. COQUIN | 17 | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | . . . /20 |
| LE JEU DE LA VIE | 23 | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | . . . /20 |
| INITIATION BASIC (2) | 32 | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | . . . /20 |
| SPECIAL SALON | 36 | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | . . . /20 |
| ESSAI : DRIVE 5 1/4 | 39 | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | . . . /20 |
| L'EVASION TELEMATIQUE | 42 | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | . . . /20 |
| BELGIQUE IL SE MEURT | 45 | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | . . . /20 |
| LONDRES PCW SHOW | 46 | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ..... /20 |
| PROGRAMME TRIFICH | 50 | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ..... /20 |

**NOTEZ BIEN**
**NOTEZ MAL**
**MAIS**
**VOTEZ**

**Nom :** _____ **Prénom :** _____ **Age :** _____

**Adresse :** _____

**Code postal :** _____ **Ville** _____ **Profession :** _____




## ARRETER LE TAPAGE NOCTURNE

Reposez-vous, offrez à votre PCW les disquettes de l'Echo du PCW. Saisis avec amour et testés avec passion, les programmes qui les composent sont ceux du numéro correspondant... Alors contre l'usure prématurée du clavier... une seule solution : Commandez-les !

## ATTENTION DESORDRE...

Le numéro d'Avril est introuvable ? Celui de Juin froissé ? Comment pouvez-vous supportez cela ? Vous ne pouvez plus, alors d'Echo vous le dit... C'est la reliure qu'il vous faut ! Prévue pour classer une année complète soit onze numéros, elle garantit la longévité de votre collection et vous fera gagner un précieux temps en recherche et en classement...

## LE CHAINON MANQUANT...

L'Echo du PCW est le mensuel des PCWistes et depuis son premier numéro de nombreux sujets essentiels ont été abordés. L'information qui vous manque est probablement dans l'un d'entre eux. Alors ne cherchez plus vainement et complétez, sans attendre votre collection avec les sommaires des anciens numéros (N° 1, 2, 3 et 6 sont au bord de l'épuisement...)

---

# BON DE COMMANDE

**Melle/Mme/M./Sté/Ass*-Nom :** _____

**Adresse :** _____

_____

**Code Postal :** _____ **Ville :** _____

COMMANDE PAR LA PRESENTE

* rayer la mention inutile

**JOURNAL L'ECHO DU PCW (TVA 7%)**

..... x ABONNEMENT DE ONZE NUMEROS A COMPTER DU NUMERO 14 SOIT ..... x 290 (France) = ..... F (TVA = 18,97)

..... x ABONNEMENT DE ONZE NUMEROS A COMPTER DU NUMERO 14 SOIT ..... x 450 (Etranger et Dom-Tom) = ..... F (TVA = 29,44)

ANCIENS NUMEROS | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | SOIT ..... x 30 (France) = ..... F (TVA = 1,96)

ANCIENS NUMEROS | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | SOIT ..... x 40 (Etranger et Dom-Tom) = ..... F (TVA = 2,62)

**DISQUETTES ECHO DU PCW (TVA 18,6%)**

..... x ABONNEMENTS DE ONZE DISQUETTES A COMPTER DU NUMERO 14 SOIT ..... x 690 (France) = ..... F (TVA = 108,21)

..... x ABONNEMENTS DE ONZE DISQUETTES A COMPTER DU NUMERO 14 SOIT ..... x 900 (Etranger et Dom-Tom) = ..... F (TVA = 141,15)

ANCIENNES DISQUETTES : | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | SOIT ..... x 80 (France) = ..... F (TVA = 12,55)

ANCIENNES DISQUETTES : | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | SOIT ..... x 95 (Etranger et Dom-Tom) = ..... F (TVA = 14,90)

**RELIURE ECHO DU PCW (TVA 18,6%)**

..... x RELIURE DE CLASSEMENT ANNUEL (CONTIENT 11 NUMEROS) SOIT ..... x 80 (France) = ..... F (TVA = 12,55)

..... x RELIURE DE CLASSEMENT ANNUEL (CONTIENT 11 NUMEROS) SOIT ..... x 95 (Etranger et Dom-Tom) = ..... F (TVA = 14,90)

Soit un TOTAL TTC | de ..... F |

REGLEMENT A L'ORDRE DE LOGI'STICK PAR

☐ MANDAT ☐ CHEQUE ☐ CCP ☐ VISA/CARTE BLEUE

Numéro de la Carte : | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

Date d'expiration : _____/_____/_____

Tous ces prix sont nets et incluent le port et l'emballage

Etranger : Réglement sur le montant hors-TVA par mandat international, Eurochèque (avec le numéro de la carte) ou carte VISA. Les taxes sur la valeur ajoutée seront réglées aux postiers en vertu des dispositions fiscales dans le pays destinataire et ce, sur la base du total hors-taxe en francs français.

Signature oligatoire :
(celle des tuteurs pour nos lecteurs mineurs)

ATTENTION, CE BON DE COMMANDE TIENT LIEU DE FACTURE. CONSERVEZ-EN UN DOUBLE POUR VOTRE COMPTABILITE.

**A RETOURNER A L'ECHO DU PCW - LOGI'STICK Edition**

L'ECHO DU PCW 1

## SPECIAL LIGHT PEN

- COMMENT CHOISIR SA COMPTA (I)
- LES CONFIDENCES DE LOCOSCRIPT
- BASIC : GSX - UN DEPART SAISISSANT
- PROGRAMME : POKER FOLIES
- REPORTAGE: AMSTRAD SHOW
- ESSAIS : LIGHT PEN - 3D CLOCK CHESS BIORYTHMES - LIVRE JETSAM - AZERTY

*Tous les programmes du numéro 1 sont sur la disquette 1 + Une démonstration gratuite d'AZERTY*

L'ECHO DU PCW 2

## SPECIAL IMPRIMANTE

- BASIC : AUTOPROGRAMMATION - DISQUETTE DE TRAVAIL
- COMMENT CHOISIR SA COMPTABILITE (II)
- LES CONFIDENCES DE LOCOSCRIPT
- LANGAGE MACHINE INITIATION (I)
- DOSSIER : L'IMPRIMANTE
- PROGRAMME: PRINTER MAKER - EVALUATION
- ESSAIS : MULTIPLAN - LE GRAND LIVRE DU PCW PROGRAMMATION SUR PCW

*Tous les programmes du numéro 2 sont sur la disquette 2 + Une démonstration gratuite d'AZERTY*

L'ECHO DU PCW 3

## SPECIAL ECRAN

- BASIC : COMPATIBILITE CPC/PCW
- DBASEII : INITIATION (I)
- COMMENT CHOISIR SA COMPTABILITE (III)
- LES CONFIDENCES DE LOCOSCRIPT
- LANGAGE MACHINE INITIATION (II)
- DOSSIER : L'ECRAN
- PROGRAMME : INVESTISSEMENT - AGENDA
- ESSAIS : LA SOURIS - TOMAHAWK - ROTATE EXBASIC ET LES LIVRES DE MULTIPLAN

*Tous les programmes du numéro 3 sont sur la disquette 3*

L'ECHO DU PCW 4

## SPECIAL DBASE

- BASEII : INITIATION (II) LES LIVRES DE DBASE LES TRUCS DE DBASE
- DES CADEAUX POUR PCW
- TRANSFORMER UN PCW EN SERVEUR MINITEL
- LES CONFIDENCES DE LOCOSCRIPT
- PROGRAMME : MATRIX - PATRIMOINE
- ESSAIS : TASWORD 8000 - MEDIACOMPTA MX330 - CLEF POUR PCW

*Tous les programmes du numéro 4 sont sur la disquette 4*

L'ECHO DU PCW 5

## SPECIAL MUSIQUE

- DBASEII : INITIATION (III)
- CP/M : SETLST
- TELEMATIQUE : L'EMULATION MINITEL
- LES CONFIDENCES DE LOCOSCRIPT
- PROGRAMME : MUSIC MACHINE BUSINESS
- ESSAI : COMPAGNON - MX550 - STRIKE FORCE HARRIER - PCW10

*Tous les programmes du numéro 5 sont sur la disquette 5*

L'ECHO DU PCW 6

## SPECIAL PLUS

- ESSAI : SPOOL
- DBASE II : LES PLUS INITIATION (IV)
- CP/M : LES PLUS - DELUGE ASCII (I)
- LOCOSCRIPT: LES CONFIDENCES LES PLUS
- REPORTAGE: AMSTRAD SHOW
- L'EVASION TELEMATIQUE
- PROGRAMMES: GESTION DE STOCK - DAO ET GSX

*Tous les programmes du numéro 6 sont sur la disquette 6 + Une démonstration gratuite de TASWORD 8000*

L'ECHO DU PCW 7

## SPECIAL COMPTA

- ESSAI : MAILING
- DBASEII : LES LIVRES INITIATION (V)
- COMMENT CHOISIR SA COMPTABILITE (IV)
- L'EVASION TELEMATIQUE
- DELUGE ASCII (II)
- LES CONFIDENCES DE LOCOSCRIPT
- LES BONS PLANS DE MULTIPLAN
- PROGRAMMES : PRINTER MAKER 3 - UNE COMPTA

*Tous les programmes du numéro 7 sont sur la disquette 7 + Une démonstration gratuite de TASWORD 8000*

L'ECHO DU PCW 8

## SPECIAL SOMMAIRE

- ESSAI : MEMENTO BILAN PLUS
- DBASEII : INITIATION (VI)
- CP/M : TOUS LES LIVRES
- ANCIENS SOMMAIRES THEMATIQUES
- L'EVASION TELEMATIQUE
- LES CONFIDENCES DE LOCOSCRIPT
- DELUGE ASCII (III) : MULTIPLAN
- PROGRAMMES : GESCALC

*Tous les programmes du numéro 8 sont sur la disquette 8 + Un programme inédit et gratuit !*

L'ECHO DU PCW 9

## SPECIAL JEUX

- DBASEII : INITIATION (VII)
- LES AVEUX DE MME LACAILLE (I)
- LIVRE : FICHIER SUR AMSTRAD
- DELUGE ASCII (IV): RPED
- LES CONFIDENCES DE LOCOSCRIPT
- L'EVASION TELEMATIQUE
- PROGRAMMES : MATHELEM
- ESSAI: GRAPHIC MAGIC - JOYSTICK

*Tous les programmes du numéro 9 sont sur la disquette 9 + Une démonstration gratuite de GRAPHIC MAGIC*

L'ECHO DU PCW 10

## SPECIAL TELECOMMUNICATION

- DBASEII : INITIATION (VIII)
- COMMUNICATION : L'UNIVERS TELEMATIQUE - LES LIVRES - RS232
- L'EVASION TELEMATIQUE
- DIVERS: DECOUPE BANDES - PCW VECU
- CP/M: TOUT SUR LE CLAVIER
- PROGRAMMES: PERT - RS/MAKER - OTHELLO
- ESSAIS: MODEM OLITEC - CALVACOM - MAIL232

*Tous les programmes du numéro 10 sont sur la disquette 10*

L'ECHO DU PCW 11

## SPECIAL PROGRAMMES

- ESSAI : TURBO EXPERT BASE
- DBASE II : INITIATION (IX)
- L'EVASION TELEMATIQUE
- DEMARRER EN CP/M
- LOCOSCRIPT LE SECRET DES PAGES
- INITIATION A L'INTELLIGENCE ARTIFICIELLE
- PROGRAMMES : MONITEUR DE DISC, LOGOGRAF
- LOTO, STICKER-MAKER, T.A.O.

*Tous les programmes du numéro 11 sont sur la disquette 11*

L'ECHO DU PCW 12

## SPECIAL PAO

- ESSAI : DTP-PAO VIDI MX-990, ASTRO
- INITIATION A CP/M (2)
- INITIATION A DBASE (X)
- INITIATION AU BASIC (1)
- INTRODUCTION A LA PAO
- PROGRAMMES : INVEST+, VERIFICATEUR B-12, QUIZZ, LOGOTRAM

*Tous les programmes du numéro 12 sont sur la disquette 12*

# ENFIN UN CLUB !

POUR TOUS LES PASSIONNES
QUI VEULENT TIRER LE MAXIMUM
DE LEUR MACHINE

Démarrant ses activités le 1er Décembre 1986, le CLUB ECHO DU PCW sera l'indispensable complément du magazine.

Les remises accordées par les revendeurs « club » ainsi que les logiciels donnés par le club doivent permettrent d'amortir très rapidement le coût de l'inscription.

Un bulletin mensuel servira de liaison entre les adhérents et comprendra toutes les informations à caractère urgent (nouveauté, exposition) mais aussi l'adresse des revendeurs « Club » mise à jour, des programmes inédits, des trucs et astuces impubliables (par rapport à la quantité) ainsi que des informations techniques.

## CE QUE VOUS OFFRE LE CLUB

Dès réception de votre inscription, nous vous ferons parvenir :

- Votre carte personnelle d'adhérent
- Votre code d'accès à votre boîte aux lettres personnelle sur le serveur ECHO
- Un tableur qui est en train de révolutionner l'Angleterre est offert par MML aux adhérents du club (valeur 450 F)
- La liste des revendeurs « club » de toute la France chez qui vous obtiendrez les meilleures remises.

## TOUTE L'ANNEE

- Vous recevrez régulièrement votre bulletin de liaison.
- Vous pourrez participer aux stages organisés par l'Echo du PCW selon des conditions très avantageuses.
- Vous pourrez utiliser et consulter en toute liberté votre boîte aux lettres personnelle sur le serveur de l'Echo.
- Etre invité personnellement à toutes les réunions ou exposition organisées par l'Echo du PCW.

Pour faire partie des privilégiés du PCW, n'attendez-pas, inscrivez-vous pour une année au CLUB DE L'ECHO DU PCW et retourner le bon ci-dessous à :
CLUB ECHO DU PCW, LOGI'STICK Edition
CAPN Le Bonaparte, Boîte 49
93153 Le Blanc Mesnil Cédex

J'adhère pour une année à compter du / / au club de l'ECHO DU PCW

NOM : _____ PRENOM : _____ AGE : _____

ADRESSE : _____

_____ VILLE : _____ CODE POSTAL : _____

TEL. : _____ PROFESSION : _____

Tarif pour une année : France 350 F - Etranger 495 F

Etudiants et chômeurs : France 290 F - Etranger, DOM-TOM 390 F
(Accompagnez votre inscription du justificatif)

Règlement par ☐ Chèque ou ☐ Mandat à L'ECHO DU PCW

Signature obligatoire :

# VOS REVENDEURS SPECIALISES...

**LOISIR INFORMATIQUE**
39, rue de l'Oratoire
14000 CAEN
Tél. : 31 85 18 77

**F.N.A.C. ETOILE**
26, Avenue de Wagram
75008 PARIS
Tél. : 47 66 52 50

**ETS LECOMTE**
31, rue du Gal de Gaulle
95880 ENGHIEN
Tél. : 34 12 89 31

**COMPUTER MARKET**
150, rue Antoine-Dansaert
1000 BRUXELLES
BELGIQUE
Tél. : 32 25 12 24 28

**F.N.A.C.**
Centre Commercial Colombia
35000 RENNES
Tél. : 99 31 79 79

**ORDI PLUS**
7, Place Camélinat
93600 AULNAY-SOUS-BOIS
Tél. : 48 68 66 33

**F.N.A.C.**
Centre Commercial Saint-Jacques
57000 METZ
Tél. : 87 36 16 22

**MICRONAUTE**
9, rue Urvoy de St Bedan
44000 NANTES
Tél. : 40 69 03 58

**VIDEO SHOP**
50, rue de Richelieu
75001 PARIS
Tél. : 42 96 93 95

**INFORMATIQUE SYSTEME**
99, Avenue du Gal Leclerc
94700 MAISONS-ALFORT
Tél. : 43 68 12 12

**ORDIVIDUEL**
20, rue de Montreuil
94300 VINCENNES
Tél. : 43 28 22 06

**HYPER-C.B.**
183, rue Saint-Charles
75015 PARIS
Tél. : 45 54 39 76

**ARTS ET BUREAUTIQUE SERVICE**
22, rue de Paris
91120 PALAISEAU
Tél. : 60 14 09 54

**LOISIR INFORMATIQUE**
22, place du Gal de Gaulle
76600 LE HAVRE
Tél. : 35 43 51 54

**PROFORMA-P.S.I.**
3, rue de Lorraine
25000 BESANÇON
Tél. : 81 82 24 51

**TAMSCALL**
105, rue Léon Gambetta
59000 LILLE
Tél. : 20 57 18 81

**F.N.A.C.**
Centre Commercial Polygone
34041 MONTPELLIER

**CALCUL ACTUEL**
49, rue Paradis
13006 MARSEILLE
Tél. : 91 33 33 44

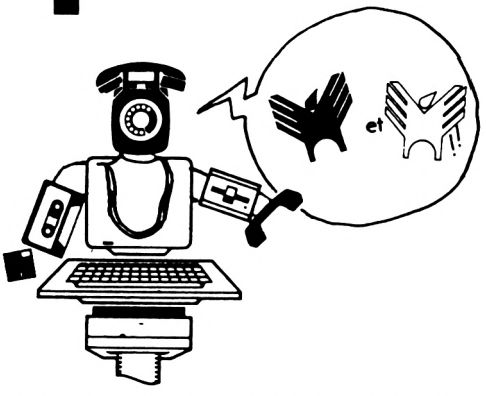
**LOGIMICRO**
2, avenue de Laon
51100 REIMS
Tél. : 26 47 44 14

**SORBONNE INFORMATIQUE**
40, rue Gioffredo
06000 NICE
7, rue des Belges
06400 CANNES
Tél. : 93 85 17 55

# BASIC 2e partie

## Les premiers programmes

par Patrick BIHAN




Reprenons le programme donné en exemple le mois dernier. Celui-ci servait à calculer la surface et le volume d'un parallélépipède de la façon suivante :

```
1 LONGUEUR = 13
2 LARGEUR = 5
3 HAUTEUR = 7
4 SURFACE = LONGUEUR * LARGEUR
5 VOLUME = SURFACE * HAUTEUR
6 PRINT SURFACE
7 PRINT VOLUME
```

Tout un chacun aura certainement remarqué que les lignes sont numérotées de manière ascendante. Imaginons un bref instant qu'une ligne ait été oubliée, par exemple, entre la ligne **n°5** et la ligne **n°6** :

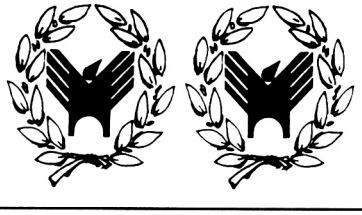
**PRINT " RESULTATS "**

Comment l'intégrer dans le programme ? En fait, il y a plusieurs solutions qui se présentent. Pour le débutant, refaire tout le programme ! Pour le lecteur de l'Echo, il peut :

- renuméroter toutes les lignes automatiquement, avec la commande **RENUM**, laquelle renumérote les lignes de **10** en **10**, comme ceci:

```
RENUM [return]
10 LONGUEUR = 13
20 LARGEUR = 5
30 HAUTEUR = 7
40 SURFACE = LONGUEUR * LARGEUR
50 VOLUME = SURFACE * HAUTEUR
60 PRINT SURFACE
70 PRINT VOLUME

Il suffit ensuite d'ajouter la ligne
55 PRINT " RESULTATS"
```



simplement en entrant cette ligne ainsi. (Notez que, pour une raison que l'on verra plus tard, il est obligatoire de mettre entre guillemets l'argument de **PRINT** si cet argument est une chaîne de caractères, comme un mot ou une phrase).

Si l'on prend ensuite la peine de relire le programme en entrant la commande **LIST**, nous voyons apparaître à la bonne place la ligne ajoutée :

```
10 LONGUEUR = 13
20 LARGEUR = 5
30 HAUTEUR = 7
40 SURFACE = LONGUEUR * LARGEUR
50 VOLUME = SURFACE * HAUTEUR
55 PRINT "RESULTATS"
60 PRINT SURFACE
70 PRINT VOLUME
```

Donc, premier constat : il est bon d'écrire les numéros des lignes de **10** en **10**, car cela laisse entre deux lignes consécutives la possibilité d'en ajouter **9** autres. A chaque ajout, la nouvelle ligne se met automatiquement au bon endroit. Notons, par ailleurs, que rien n'empêche de rajouter plus de **9** lignes entre deux : simplement, il faudra refaire **RENUM** à chaque fois. Dans l'exemple précédent, la **55** deviendra **60**, la **60** deviendra **70** etc.

Cela dit, revenons à notre parallélépipède. Ce splendide programme présente un léger défaut (ah ! déjà ?). En effet, à chaque **RUN** que nous ferons, nous obtiendrons toujours le même résultat, à savoir **455**. On peut légitimement se demander s'il ne serait pas possible d'améliorer le programme de telle façon qu'il permette de calculer le volume d'autres parallélépipèdes. Rassurons le lecteur : c'est possible ! Et de plusieurs manières. La plus simple pour le débutant est de corriger avec **EDIT** les valeurs dans les lignes 10, 20 et 30. Mais cela deviendrait vite fastidieux. Pour optimiser l'entrée de nouvelles valeurs, il est beaucoup plus simple de le faire de façon dynamique, c'est-à-dire dans l'exécution du programme. Pour cela, nous userons de la commande **INPUT**, laquelle signifie **ENTREZ** (une valeur,

cher ami). Comment l'utiliser ? Simplement en indiquant, à sa suite, dans quelle variable il convient de l'entrer. Reprenons le programme précédent :

```
10 INPUT LONGUEUR
20 INPUT LARGEUR
30 INPUT HAUTEUR
40 SURFACE = LONGUEUR * LARGEUR
50 VOLUME = SURFACE * HAUTEUR
55 PRINT "RESULTATS"
60 PRINT SURFACE
70 PRINT VOLUME
```

Les lignes **10**, **20** et **30** ont changé. Elles sont faites de telle façon qu'à l'exécution du programme, le système, ne connaissant pas le contenu de **LONGUEUR**, **LARGEUR** et **HAUTEUR**, s'arrête automatiquement et demande à l'utilisateur d'entrer une valeur. Par exemple, si nous entrons **RUN**, le système va afficher un point d'interrogation. Cela signifie qu'il a rencontré un **INPUT**, en l'occurrence celui de la ligne **n° 10**, et attend tout bonnement que l'utilisateur entre un nombre. Entrons par exemple **19** et aussitôt, l'ordinateur affiche de nouveau un point d'interrogation ; pourquoi ? Dès que nous avons entré le nombre **19**, le système a mémorisé le fait que **LONGUEUR** vaut **19** maintenant, exactement de la même manière que si on lui avait expressement indiqué : **LONGUEUR = 19**. S'il affiche de nouveau un point d'interrogation, cela veut dire qu'il a de nouveau rencontré un **INPUT**. Effectivement, et nous ne laisserons par le suspens plus longtemps, il y en a un autre; et où, je vous prie, jeune homme ? Mais dans la ligne **20**, pardi ! Eh oui ! Il faut donc de nouveau entrer une valeur, laquelle sera celle de **LARGEUR**. Entrons **15**, toujours pour l'exemple, et que se passe-t-il, maintenant, chers lecteurs ? Eh bien, encore une fois, un point d'interrogation surgit sur votre écran vert. Sans problème, vous avez reconnu la demande pressante du **Basic** vous demandant d'entrer la valeur de la hauteur. Sans hésiter, vous obtempérez, en entrant **12** (par exemple) et vous obtenez finalement l'affichage suivant :

```
RESULTATS
285
3420
```

Tout a bien fonctionné. On peut maintenant calculer toute une série de volumes quelconques. Il suffit de refaire **RUN** à chaque résultat. Si d'aventures il advenait que vous ayez réellement une série de calculs répétitifs (comme calculer plusieurs volumes de parallélépipèdes, ou n'importe quoi d'autre), on peut même intégrer la commande **RUN** dans le programme pour n'avoir pas à l'écrire manuellement, en ajoutant la ligne suivante :

```
80 RUN
```

## Un peu de méthode

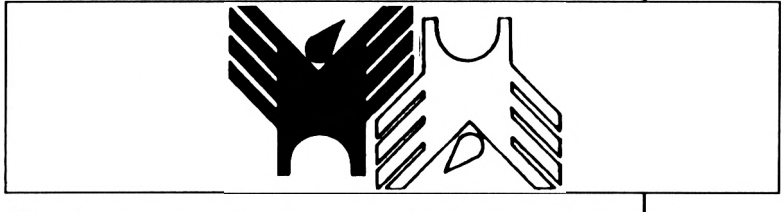
Après ce premier contact avec le **Basic**, on peut maintenant se demander comment résoudre de manière efficace un problème quelconque et le transcrire en **BASIC**. Nous allons vous proposer une méthode qui a fait ses preuves. Cette méthode n'est pas applicable à tous les problèmes, ce serait trop beau, mais va permettre au débutant de structurer sa pensée.

Analysons maintenant le problème suivant. Soit un prix hors taxes quelconque. Soit un taux de **TVA**, égal à **18.6%**. Comment calculer le prix **TTC** ?

Tout un chacun, confronté à ce simple problème arithmétique, sait qu'il peut multiplier le prix hors taxes par **1,186** pour obtenir le prix **TTC**. Ou bien, ce qui revient au même, utiliser la formule suivante :

**Prix TTC = Prix Hors Taxes + (Prix Hors Taxes * TVA /100)**

Dans ce dernier cas, la formule est un peu plus longue, mais nous allons néanmoins l'utiliser, ceci dans un but didactique.



Note importante: Rappelons au lecteur certaines conventions au préalable :

- Le signe de la multiplication s'obtient avec l'astérisque, *, et non la lettre **X** majuscule, ×.
- Le signe de la division est la barre oblique /, et non les deux points, :.
- Le zéro est un 0 barré, et non la lettre O.
- Tout nom de variable s'écrit **OBLIGATOIREMENT** en un seul mot, et je ne le répéterai pas ! Par exemple, la ligne précédente doit être impérativement énoncée :

  **PrixTTC = PrixHorsTaxes + (PrixHorsTaxes * TVA/100)**
- Peu importe si le nom d'une commande **BASIC** ou celui d'une variable est écrit en majuscule ou en minuscule dans le programme. Pour le système,

  **input**
  **Input**
  **INPUT**

  sont identiques. Evidemment, **PrixHorsTaxes** et **PHT** sont différents !
- Le point sert de virgule ! En effet, si l'on veut exprimer un nombre décimal, comme **18,6** par exemple, il faut l'énoncer en **Basic** de la manière suivante : **18.6**. Le point séparateur est ici le point décimal ; la virgule en **Basic** a un autre sens.
- Le signe du pourcentage, % , ne sert pas à calculer des pourcentages. Il ne faut donc pas l'utiliser comme tel. Nous verrons ultérieurement sa signification ; pour l'instant, un pourcentage se calculera simplement en le divisant par **100** (ça, c'est possible.!).

Si l'on veut exprimer le fait que **TVA = 18.6**, on ne dira pas :

**TVA = 18.6%** ; c'est faux ! Il faut bien dire **TVA = 18.6**

- Si l'on utilise des unités quelconques, il ne faut pas les exprimer dans une formule : Il est faux de dire : **PHT = 120 francs**, par exemple, ou **LONGUEUR = 12 mètres**, pour la simple et bonne raison que le **Basic** ne sait pas ce que sont des francs ou des mètres : il ne connaît que des nombres et des lettres, pas leur sens.
- Pour améliorer l'entrée des valeurs, on s'aperçoit qu'un misérable point d'interrogation sur l'écran renseigne fort mal sur la valeur sensée être demandée. Attentifs comme vous l'êtes, vous avez déjà pensé à l'affichage suivant :

```
 5 PRINT " Entrez la longueur "
10 INPUT LONGUEUR
15 PRINT " Entrez la largeur"
20 INPUT LARGEUR
25 PRINT " Entrez la hauteur"
30 INPUT HAUTEUR
...
```

C'est pas mal (au cas où vous y auriez pensé. On peut cependant faire la même chose en raccourcissant le programme avec une extension de la commande **INPUT**, comme ceci :

```
10 INPUT " Entrez la longueur "; LONGUEUR
20 INPUT " Entrez la largeur ";LARGEUR
30 INPUT " Entrez la hauteur "; HAUTEUR
```

Remarquez les guillemets obligatoires, ainsi que le point-virgule. Les débutants confondent souvent cette syntaxe avec une autre, qu'ils créent de toutes pièces, et donc fausse :

```
10 PRINT " Entrez la longueur "; LONGUEUR
```

par exemple. Cette ligne n'est pas fausse du point de vue syntaxique, car elle affichera simplement la phrase énoncée et la valeur de **LONGUEUR** (au départ, si une variable n'a pas encore reçue une valeur, elle vaut quand même **0**), mais est fausse dans son but, car ce dernier est en l'occurrence de permettre d'entrer une valeur. **INPUT** s'impose donc ici.

Pour en revenir au problème posé, comment énoncer en **Basic** le programme correspondant. La méthode que nous vous proposons de suivre est inspirée en fait du langage Pascal, dans lequel tout programme se doit d'être structuré.

Si l'on regarde bien ce problème, on note qu'il y a plusieurs types de valeurs. Il existe des valeurs connues dès le départ, comme **TVA** par exemple, dont on sait qu'elle vaut **18,6**. Par ailleurs, il existe d'autres valeurs qui sont, a priori, inconnues de l'utilisateur, par exemple le prix hors taxes (que l'on va appeler pour aller plus vite **PHT**) et le prix toutes taxes comprises (que l'on va appeler **PTTC**).

Plus précisément, si **PHT** est inconnue, en revanche **PTTC** est connue sans être connue, si l'on peut dire. En effet, **PTTC** n'est pas connue au départ car c'est justement le résultat recherché, mais est formellement connue par sa définition mathématique,

**PTTC = PHT + (PHT * TVA/100)**

Ainsi, on peut donc voir pour l'instant trois types de valeurs, que l'on nomme le plus souvent des variables, car susceptibles de varier :
- Variable connue, comme **TVA**.
- Variable inconnue au départ , comme **PHT**.
- Variable inconnue au départ, et de plus issue d'un calcul, comme **PTTC**.

On peut également imaginer que, pour résoudre un problème, même de manière non-informatique, il faut utiliser une certaine logique, fort simple au demeurant, laquelle dirait qu'il faut impérativement un certain ordre dans l'énoncé de la résolution. On nomme cela, cette recherche de l'ordre, faire un algorithme (avec un "**i**" et non un "**y**"). Cet ordre est évident dans le problème du calcul du volume d'un parallélépipède. On se doute que pour calculer ce volume, il nous faut au préalable connaître la surface et la hauteur ; or, la connaissance de la surface dépend à l'évidence de celle de la longueur et de la largeur. Conclusion :

Pour ce calcul, il nous faut connaître, dans l'ordre :

**1 - La longueur**
**2 - La largeur**
**3 - La surface**
**4 - La hauteur**
**5 - Le volume peut donc se calculer.**

Par ailleurs, on peut constater que les étapes **1** et **2** peuvent permuter, ainsi que la **3** et la **4** par exemple. Par contre, la **3** et la **5** ne peuvent le faire.

Ainsi, on s'aperçoit que, pour faire ces calculs, un ordre qui peut être changé quelque peu est nécessaire. Pour avoir cependant une bonne méthodologie, nous vous conseillons de faire l'analyse toujours (du moins au début), ainsi :

1. Recherche des variables connues,
   Attribution d'un nom et de sa valeur,
2. Recherches des variables inconnues
   - 2.1 Variables simples,
     Attribution d'un nom
   - 2.2 Variables issues d'un calcul
     Attribution d'un nom et de la formule de calcul
     Mise en ordre logique de calcul des formules précédentes, et numérotation des lignes du programme.

Le lecteur débutant résoudra immanquablement la plupart des simples problèmes qu'il se posera avec cette méthode. On peut ajouter à la suite de cet algorithme qu'il convient de préciser, en 3e partie, l'affichage des résultats. Si l'on affecte à chaque opération décrite une commande **Basic**, on trouve :

| | exemples : |
|---|---|
| 1. Recherche des variables connues, - Attribution d'un nom et de sa valeur, | TVA = 18.6 |
| 2. Recherches des variables inconnues | |
| • 2.1 Variables simples, Attribution d'un nom | INPUT PHT |
| • 2.2 Variables issues d'un calcul Attribution d'un nom et de la formule de calcul | |
| • Mise en ordre logique de calcul des formules précédentes | PTTC=PHT+ (PHT*TVA/100). |
| 3. Affichage des résultats | PRINT PTTC |

Voici une liste de petits problèmes à résoudre selon la méthode indiquée. Essayez de les faire sans lire la suite. Conseil : faites d'abord le programme à la main, en l'écrivant en suivant l'algorithme. Beaucoup de débutants ont tendance à croire que c'est en frappant sur le clavier que l'on devient programmeur. Or, toute démarche intellectuelle passe d'abord par le cerveau, non ? (bon tant pis).

**- Calcul de la surface du cercle :**

**SURFACE = PI * RAYON²**

**- Calcul de la surface du trapèze :**

**SURFACE =**
**PETIT COTE + GRAND COTE/2 * HAUTEUR**

**- Calcul de la surface du triangle équilatéral :**

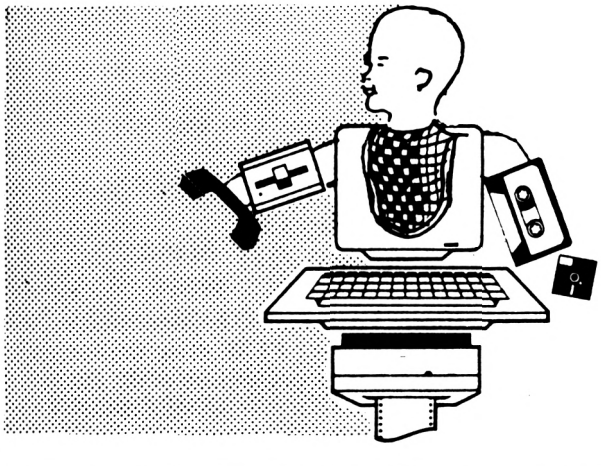
**SURFACE = COTE²/4 * √3**

**- Calcul de la surface du pentagone :**

**SURFACE = 5/8 * RAYON² * √(10 + 2 * √5)**

**- Calcul de la surface d'une ellipse :**

**SURFACE =**
**π/4 * GRAND DIAMETRE * PETIT DIAMETRE**



## Solutions possibles :

Surface du cercle :

Algorithme

1. Variables connues :
   PI=3.1416
2. Variables inconnues

2.1. RAYON

2.2 SURFACE=PI*RAYON^2

3. Affichage des résultats

Programme

```
10 PI = 3.1416

20 INPUT "Entrez le rayon" ;
RAYON
30 SURFACE=PI * RAYON^2
40 PRINT "Surface = " ;SURFACE
```

Vous remarquez que le programme suit rigoureusement la méthode indiquée. On comprend donc qu'un programme de ce type suit en fait trois étapes :

- **Déclaration des valeurs,**
- **Calculs divers,**
- **Affichage des résultats.**

Ce dernier point est à étudier maintenant de près. La ligne **40** du programme précédent indique qu'il faut afficher deux choses :

- **" Surface = "**
- **SURFACE**

Quelle est la différence entre le mot surface entre guillemets et le mot **SURFACE** ? Aucune si on ne tient pas compte des majuscules. En fait, il y en a une, et importante. Le mot "**surface**" entre guillemets signifie qu'il doit être pris tel quel, c'est-à-dire que le système doit l'afficher sur l'écran (ici suivi en plus du signe " = "). En revanche, le mot **SURFACE** (qui aurait pu être également écrit surface) suivant représente bien, quant à lui, une variable, c'est-à-dire un nombre ici. Si par exemple la surface calculée est **233**, nous aurons sur l'écran :

**Surface = 233**

Par contre, si l'on avait omis les guillemets, nous aurions eu, avec ceci :

```
40 PRINT surface "=" surface
233 = 233
```

On notera quand même le rôle du point-virgule avec **PRINT**. Ce signe oblige le système à afficher les deux valeurs l'une près de l'autre.

C'est tout pour aujourd'hui.

Et les autres programmes, me direz-vous ? Eh bien, vous aurez la solution la prochaine fois, vous répondrais-je. Au revoir, et cherchez en attendant !

# QUI M'AIME ME SUIVE...

Peu de constructeurs d'ordinateurs peuvent aujourd'hui se vanter d'être suffisamment suivis par tant de firmes au point de pouvoir organiser un salon de 6500 m² sur lesquel vont s'étaler sans vergogne tout ce que l'univers AMSTRADIEN recèle de meilleur...

Pour ce qui concerne les **PCWistes**, les nouveautés ne vont pas manquer et l'Echo s'est décarcassé pour en faire une petite sélection en publiant à leur attention le plan **PCW** du salon.

L'organisation de notre présentation suit l'ordre alphabétique et mentionne le nom des éditeurs ou distributeurs ainsi que leur titre avec une mention spéciale pour les nouveautés.

Stand F5

AMSTRAD FRANCE
GRANDE RUE
92310 SEVRES
TEL (1) 46.26.34.50

La grande nouveauté est indiscutablement le **PCW 9512** qui mérite un petit détour. L'observateur pourra goûter du **LOCOSCRIPT 2** en version française, du délicat clapotis de l'imprimante à marguerite.

Stand E4

ALTITUDE XXI
119/123 RUE DE SAUSSURE
75017 PARIS
TEL (1) 40.54.02.15

Institut de formation à part entière, **ALTITUDE XXI** dispense le savoir sur des sujets aussi variés que **LOCOSCRIPT** ou **MULTIPLAN**. Il peut être le recours des utilisateurs débutants et peu fortunés.

**NOUVEAUTE :** Un cours d'autoformation sur disquette pour la prise en main du **PCW** au prix de **295 F HT**.

Stand C1

BORLAND
65 RUE DE LA GARENNE
92318 SEVRES
TEL (1) 45.07.15.11

Seul motif de visite, le fameux Turbo Pascal, mais autrement les nouveautés brillent par leur absence.

COBRA SOFT
18 RUE FRUCTIDOR
71100 CHALON/SAONE
TEL 85.93.20.01

Stand D35

A voir ou à revoir la ruée vers l'or dans un jeu passionnant qui se résume en deux mots :"Histoire d'Or" !

COTE OUEST
3 RUE FABERT
44100 NANTES
TEL 40.35.55.00

Stand I23

Un éditeur sympathique qui présente une comptabilité sans garantir de démonstration sur PCW...

D.D.I.
CENTRE D'AFFAIRES
PARIS NORD
LE BONAPARTE BOITE 37
93153 LE BLANC MESNIL TEL (1) 48.67.28.44

Stand A13

Le paradis des **PCW**istes. Les nouveautés sont nombreuses et mériteront une visite soutenue... Un coin **PAO** avec souris **KEMPSTON**, digitalisation **VIDI** raccordée sur une caméra **SONY** et visualisation sur télé couleur. Le coin **ASTROLOGIE** avec Etienne **MEZO** l'auteur qui, astrologue confirmé, présentera la totalité des logiciels **ASTRO I**, **II**, **III** et couple. Enfin le coin télématique avec les musts **SYNEA** et **MYNEA** en pleine action...

**NOUVEAUTES :** Le lecteur **5** Pouces **1/4**, une nouvelle interface centronics parallèle à 550 f TTC, **GRAPHIC MAGIC**, **BOURSE 2000**, **HERAKLIOS** et l'onduleur miracle **PROTECH**.

EDITIONS EYROLLES
61 BLD ST GERMAIN
75240 PARIS CEDEX 05
TEL (1) 46.34.21.99

Stand C20

Editeur de livres, **EYROLLES** présente de nombreux ouvrages susceptibles de passionner les **PCW**. A noter les ouvrages de Patrice **BIHAN "BASIC et FICHIERS"** tome **1** et **2** et de nombreux ouvrages sur l'intelligence artificielle et la **P.A.O.**

ELP
1 RUE BARBOTIN
79300 BRESSUIRE
TEL 49.65.26.36

Stand E27

Seul produit marquant mais de grand intérêt : le logiciel **FICHE** qui se charge de vos fichiers et leur personnalisation sous **LOCOSCRIPT**.

GUILLEMOT
BP 2
56200 LA GACILLY
TEL 99.08.90.88

Stand G17

Grossiste réputé, **GUILLEMOT** distribue de nombreux logiciels pour **PCW** et se démarque particulièrement par la présentation du Hit de **DOMARK** inspiré du dernier **JAMES BOND** : Tuer n'est pas jouer et c'est un jeu !

# AMSTRAD '87

SALLE DE CONFERENCES

ACCUEIL

COMMISSARIAT GENERAL

ATELIERS

ENTREE

STANDS PCWistes

AMSTRAD EXPO

6 au 9 Novembre 87
*Parc des Expositions*
PARIS Porte de Versailles

**B21** Stand

HP ELECTRONIC
7 CH. DU TROU AU LOUP
95150 TAVERNY
TEL (1) 39.95.82.82

Distributeur de fournitures en tout genre, **HP** propose des housses **PCW** à des prix canons !

**G20** Stand

LA COMMANDE ELECTRONIQUE
7 RUE DES PRIAS
27920 ST PIERRE DE BAILLEUL
TEL 32.52.54.02

La commande c'est **DBASE II**, **DBASE II** et rien que **DBASE II**, mais c'est déjà pas mal !

LOGICYS
CENTRE EMERAUDE
CIDEX 46
33150 CENON
TEL 56.40.94.75

Stand **C19**

Il n'est plus utile de présenter **LOGICYS** et l'ensemble d'une gamme fournie en matière de logiciels comptables.

Facturation **DAMOCLES** dernière version, **ALIENOR**, comptabilité générale et différents modules complémentaires et enfin **TALOS** pour une gestion efficace des devis.

En somme, le bonheur des **PME**, **PMI** à petits budgets.

Stand I20

LORICIEL
81 RUE DE LA PROCESSION
92500 RUEIL MALMAISON
TEL (1) 47.52.11.33

Fameux éditeur de jeux, **LORICIEL** présente trois logiciels qui méritent vraiment un détour : **BOB WINNER**, **ORPHEE** et **TOP SECRET** qui sont tous les trois des jeux d'aventures et de rôles accompagnés de superbes graphismes.

Stand E9

MICRO-APPLICATION
13 RUE SAINTE CECILE
75009 PARIS
TEL (1) 47.70.32.44

Micro-application vient en force avec quelques uns des best-seller sur **PCW**. Deux ouvrages remarquables dont la bible du PCW et une pléthore de logiciels professionnels allant du compilateur **DBASE** en passant par la gestion de fichier **DATAMAT**. A visiter absolument.

Stand F13

MICRO C
3 BD DE BEAUMONT
35000 RENNES
TEL 99.31.76.41

Un seul produit, mais un bon ! C'est Cherry Paint le logiciel de dessin assisté qu'il faut admirer avant de craquer pour tout autre chose...

Stand B44

POWER PRODUCT
COURS DE LA GARE
60200 COMPIEGNE
TEL 44.83.48.48

Distributeur de **DTP-PAO**, **POWER PRODUCT** présente le fameux scanner **MASTERSCAN** et la souris **AMX**.

Stand B6

SYBEX
6/8 IMPASSE DU CURE
75018 PARIS
TEL (1) 42.03.95.95

Editeur d'ouvrages, **SYBEX** propose une collection particulièrement attrayante pour les passionnés d'assembleur **Z-80** et de **CP/M Plus**. C'est probablement l'éditeur le plus technique que l'on puisse trouver pour ce qui concerne le **PCW**.

**NOUVEAUTES** : Techniques de programmation en Turbo Pascal et AMSTRAD Turbo Pascal.

Stand D13

TEST (GROUPE)
5 PLACE DU COLONEL FABIEN
75010 PARIS
TEL (1) 42.40.22.01

En la présence de **PSI**, le groupe test propose quelques uns des ouvrages les plus appréciés par les **PCW**istes de tous niveaux. A consulter absolument, Clef pour AMSTRAD tome 2 et CP/M PLUS sur AMSTRAD.

UBI SOFT
1 VOIE FELIX EBOUE
94000 CRETEIL
TEL (1) 43.39.23.21

Stand I27

On s'amuse sec chez **UBI** avec trois jeux de choc : Tuer n'est pas jouer, Annales de Rome et le fameux Trivial Pursuit. Voilà le stand rêvé pour montrer à ses enfants que le PCW est une machine de grandes personnes !

WALDATA
7 SQUARE SURCOUF
91350 GRIGNY
TEL (1) 69.06.56.48

Stand D43

Nouveau venu sur le marché **PCW**, **WALDATA** compte bien y faire son trou et présenter son basic étendu décrit dans les news de ce même numéro.

**Les revendeurs**

Indépendamment des éditeurs susceptibles de vendre directement, les revendeurs spécialisés en **PCW** ont aussi leur place à **AMSTRAD EXPO** et pour faire l'acquisition de l'indispensable accessoire qui manque toujours, ils seront aux postes pour vous aider et vous renseigner :

Les voici avec leur numéro de stand:

ARTS ET BUREAUTIQUE SERVICE - H34
GENERAL VIDEO - G1
HYPER CB - B1
LA REGLE A CALCUL - C6
VIDEO SHOP - G24

## LOGI'STICK ET L'ECHO DU PCW

Pour terminer modestement, vos serviteurs seront présents dans les **stands A13** et sur une surface de 36 m² ce qui se fait de mieux sur **PCW** sera présenté. Vous pourrez trouver tous les Echos parus, les disquettes Echo et thématiques, les reliures et le catalogue entreprises ainsi que de nombreux échantillons des papiers à en-tête personnalisés que l'Echo a réalisé. Un graphiste sera d'ailleurs présent pour vous permettre d'envisager la réalisation de tous vos listings en continu comme les factures, les bulletins de paye et autres bordereaux.

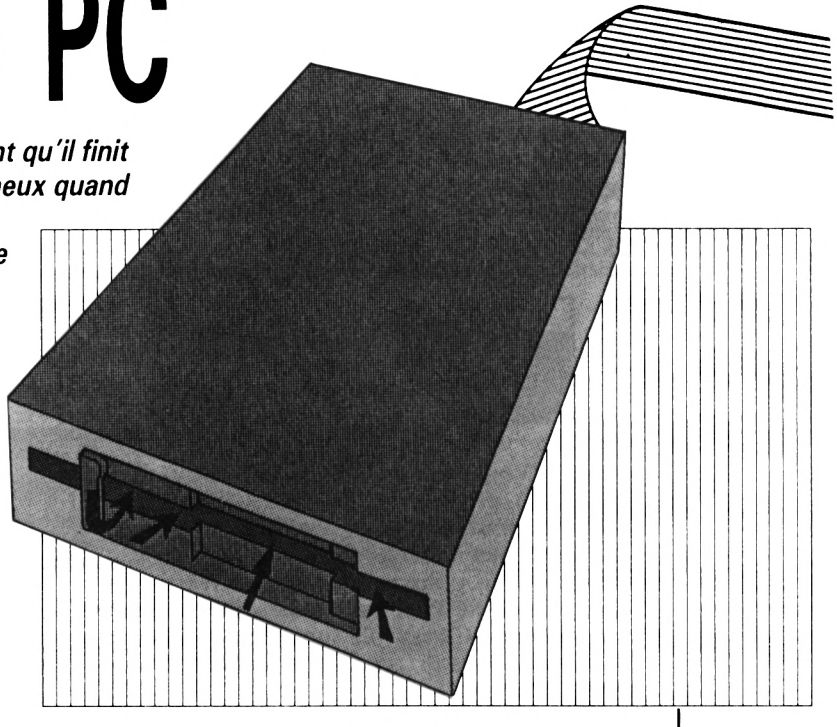
- **LOGI'STICK** en collaboration avec **DDI** présentera pour la circonstance ses derniers logiciels de la gamme 88.

- A suivre de près, la série **ASTRO** présentée par son auteur, l'ensemble de **PAO** comprenant souris, digitaliseur **VIDI**, scanner et logiciel de **PAO** mais aussi, fruit de récents accords avec **ESAT SOFTWARE**, les très attendus **BOURSE 2000** et **HERAKLIOS**.

Cette petite présentation terminée, il ne nous reste qu'à vous souhaiter une excellente visite dans le temple **AMSTRAD** ou le **PCW**, comme nous venons de le voir, est loin d'être laissé pour compte !

# LE PCW S'OUVRE AU PC

Par Marc HERMION



***Si le mot compatibilité revêt bien des formes au point qu'il finit par nous embrouiller complètement, il devient lumineux quand il concerne un point précis de l'alliance de deux programmes ou ordinateurs d'origines différentes. Le problème est d'autant plus crucial quand une même application se retrouve sur deux machines au format de disquettes distinct... Ce problème se pose journellement aux nombreux utilisateurs qui possèdent un PCW et qui, parallèlement, ont accès à un PC. Comment faire pour exploiter un fichier créé en DBASE II sur 3 pouces avec un DBASE III dont le PC qui le fait tourner n'accepte que des disquettes 5 1/4 pouces? Cruel dilemne auquel PACE a déjà trouvé une solution que je vous présente enfin après presque quatre mois de vie commune et de tests sans pitié...***

## Présentation

Le lecteur PACE se présente sous la forme d'un boîtier robuste en tôle peinte d'un beige crème plutôt passe partout. Deux cordons s'en échappent. Le premier est destiné au secteur et fournit l'alimentation du lecteur qui, de ce fait, n'utilise pas celle du PCW. C'est une très bonne chose puisque le lecteur 5 pouces consomme plus que le 3 pouces et cela évite les désagréments liés aux parasitages et éventuelles baisses de tension.
L'autre cordon, en nappe, est terminé par une broche équivalente à celle du deuxième lecteur AMSTRAD et sert au véhiculage des données et au contrôle du lecteur.

La connexion prend 10 minutes et se fait selon les étapes suivantes :
1. Démontage du capot arrière (6 vis à retirer).
2. Suppression du cache de la face avant du PCW (à l'aide d'un couteau chaud).
3. Connexion du Lecteur sur la broche d'un cable, en nappe, contenu dans le PCW. Tous les PCW à un lecteur ont ce cable car il est initialement prévu pour le second lecteur 3 pouces.
4. Remise du capot arrière.
5. Branchement du lecteur au secteur et c'est terminé.

En résumé : Ni soudure, ni adaptation tordue, ni interface supplémentaire comme c'est souvent le cas. Connexion facile; on branche et ça marche.

## Utilisation :

Une fois raccordé, le lecteur PACE fonctionne exactement comme un second lecteur 3 pouces. Les disquettes sont formatées à l'aide de DISCKIT et la double tête du lecteur permet d'avoir accès à 720 Kilo-octets sans qu'il soit utile de retourner la disquette. Au niveau du CP/M c'est tout aussi identique. Le lecteur est connu sous l'appellation de B: et sa gestion est similaire.

## Les plus :

**L'Economie !**

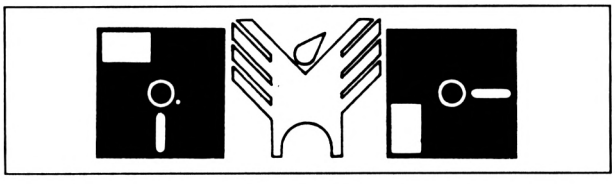
Les avantages sont nombreux et celui qui nous concerne en premier lieu est d'ordre économique : le prix des disquettes. Pour le montant d'une C2FDD on se procure 5 à 10 disquettes 5 pouces 1/4 !
L'économie est énorme et l'amortissement du lecteur se fait très rapidement si l'on est un gros consommateur de disquettes...

**La compatibilité !**

Elle est double : CP/M et MS/DOS...
Elle présente un intérêt pour tout utilisateur de PCW ayant accès à un PC et voulant récupérer les données de l'un pour les traîter sur l'autre (et vice versa).
Ainsi, les fichiers DBASE pourront passer indifféremment d'une machine à l'autre.
Cette compatibilité est valable pour tout ce qui concerne les fichiers de données et les fichiers de textes (ASCII), voilà comment elle s'obtient avec le lecteur PACE :
Un interrupteur placé au dos du lecteur permet l'adaptation physique du lecteur à chacun des formats. soit position 40 TPS pour MS/DOS et 80 TPS pour CP/M. A ce niveau ce n'est pas trop difficile.

L'autre aspect de la double compatibilité est purement logiciel à savoir conversion de format d'une disquette 5 pouces en B: vers une disquette 3 pouces en A: ou vice versa. Ce problème est réglé par le logiciel TDOS livré avec le lecteur. Il effectue le passage de l'un à l'autre avec une déconcertante facilité et de façon totalement transparente. Notre intervention se limitant à donner le nom du fichier de départ et d'arrivée pour que TDOS se débrouille comme un grand !

Attention ! La compatibilité MS/DOS et CP/M n'intervient pas au niveau des programmes en cela qu'un programme développé sous CP/M ne pourra fonctionner sous MS/DOS (et vice versa). Seuls les fichiers générés par ces programmes sont compatibles. Cette notion est très importante car le terme compatibilité est assez imprécis.



EXEMPLE : Vous utilisez DBASE au bureau, sur un PC (MS/DOS), et vous créez des fichiers et des commandes pour la gestion des données. Le DBASE que vous utilisez sur PCW n'est pas le même mais vous pourrez toutefois convertir les fichiers du DBASE PC pour qu'ils soient utilisables avec le DBASE PCW car ils sont identiques dans leurs organisations mais pas dans le format du disque qui les contient.

EXEMPLES DIVERS : Les fichiers LOCOSCRIPT sauvés en ASCII pourront être récupérés sur PC sur des logiciels comme: WORD, WORDSTAR 2000, TEXTOR... (et vice versa toujours !)
Cela peut aussi exister pour certaines comptabilités. Pour le vérifier demandez-le à son concepteur (Il doit vous certifier la compatibilité des fichiers c'est tout). Dans tous les cas, si le programme qui vous préoccupe est commercialisé en version CP/M et MS/DOS, vérifiez toujours auprès de l'éditeur ou du distributeur la compatibilité des fichiers.

**Le défaut de la cuirasse :**

Sachant que le lecteur PACE est en double face, double densité, le seul lecteur 3 pouces restant disponible ne peut être que le lecteur A. Il faut donc en tenir compte puisque les fichiers à convertir ne pourront excéder la capacité de stockage d'une disquette C2F soit 173 Ko. Dans le cas de fichiers plus importants, il faut alors soit les scinder en plusieurs morceaux soit les transférer par d'autres moyens (par l'interface série par exemple).

**La robustesse !**

Indéniablement, le lecteur PACE est d'une robustesse hors du commun puisque connecté depuis plus de 6 Mois sur le serveur de l'Echo (24 heures sur 24 !), il n'a jamais donné le moindre signe de défaillance et à cette heure, il ronronne toujours aussi délicatement !.

## Les moins :

**Les disquettes...**

Si les disquettes sont moins chères, elles sont aussi moins fiables comparativement aux disquettes 3 pouces. La manipulation doit être aussi attentive que l'espoir que l'on a de leur longévité. Bien rangées en permanence, on proscrira poussière, humidité et toutes formes de manipulations mettant en danger le disque qui n'est pas protégé par un boîtier rigide comme c'est le cas des 3 pouces.

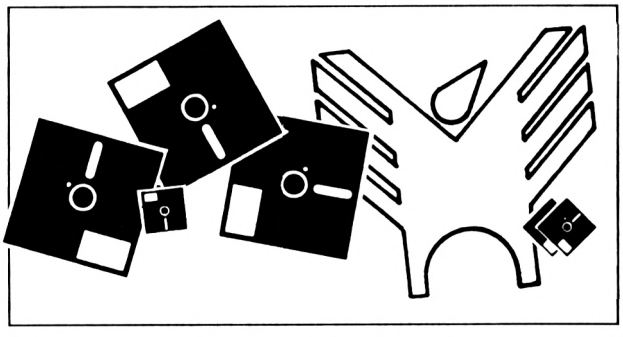
L'erreur souvent fatale consiste à éteindre ou allumer le lecteur avec la disquette à l'intérieur, bien peu d'entre elles survivent à cette manipulation et la prudence est de rigueur.

**L'encombrement...**

L'autonomie à ses avantages mais aussi ses inconvénients. Le PCW perd, par le raccordement du lecteur, son aspect compact. C'est une question de goût et chacun est juge...

**Les identités presque remarquables !**

Temps d'accès en lecture et en écriture, capacité, utilisation et raccordement (à l'exception de l'alimentation) sont identiques à ce que propose un second lecteur 3 pouces. Le prix aussi est sensiblement identique (l'économie réalisée avec les disquettes et l'inutilité de toute interface spéciale font tout de même pencher la balance vers le PACE).



## En conclusion...

L'intérêt du PACE est limpide. Compatibilité MS/DOS et économie importante sont des arguments de poids qui donnent un aspect dérisoire aux reproches qu'on peut lui faire.
A mon humble avis c'est assurément l'investissement le plus intelligent pour tout utilisateur professionnel ou mordu d'informatique dont les goûts et les besoins évolueront forcément vers une ouverture sur les compatibles.
Comme dit le proverbe : Qui peut le plus peut le moins !

**FICHE TECHNIQUE**

**MATERIEL : LECTEUR DE DISQUETTES 5 POUCES 1/4**

**FABRICANT : PACE (G.B)**

**DISTRIBUTEUR : DDI**

**PRIX PUBLIC : 2500 F TTC**

ORDIVIDUEL

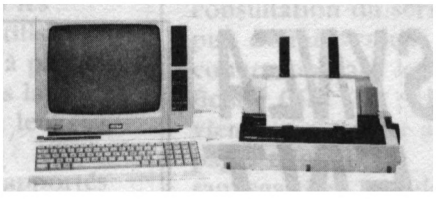
22, rue de Montreuil 94300 VINCENNES – **Tél. : (1) 43.28.22.06**

OUVERT DU MARDI AU VENDREDI de 10 h 30 à 13 h et de 15 h à 19 h, LE SAMEDI de 10 h 30 à 19 h

# REVENDEUR OFFICIEL AMSTRAD FRANCE

ORDIVIDUEL

- ☐ scanner master can ..... 895 F
- ☐ 2e lect. disquette 3" ..... 1690 F
- ☐ interface série/parallèle ..... 690 F
- ☐ stylo optique "électric studio" ..... 880 F
- ☐ souris "électric studio" ..... 1490 F
- ☐ digitaliseur ..... 1390 F



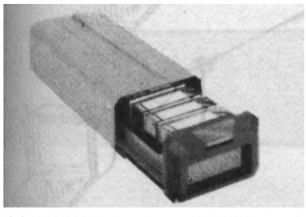
- ☐ PCW 8256 ..... 4750 F
- ☐ PCW 8512 ..... 5925 F

- ☐ boîtier auto-répondeur synéa ..... 265 F
- ☐ câble minitel pour synéa ..... 180 F
- ☐ rallonge câble imprim. + alim. ..... 299 F
- ☐ rallonge clavier ..... 115 F
- ☐ housses (clavier + impr. + écran) ..... 275 F
- ☐ filtre écran ..... 365 F
- ☐ socle moniteur orientable ..... 365 F
- ☐ rubans imprimante (par 2) ..... 195 F
- ☐ disquette CF 2DD ..... 79 F
- ☐ câble téléphone synéa ..... 215 F

## PROMOTION

- ☐ ruban impr. (par 4) ..... 275 F
- ☐ disquette CF 2DD (par 10) ..... 450 F

## VENTE AUX COLLECTIVITES : numéro réservé 48.86.92.84



Des boîtes géniales pour ranger vos supports.

- ☐ pour disquettes 5" 1/4 ..... 210 F
- ☐ pour disquettes 3" et 3" 1/2 ..... 160 F
- ☐ pour cassettes ..... 99 F

## SUPER-PROMOTION

**POLYMAIL + POLYWORD (version française) .. 460 F 295 F**

## AMSTRAD vous fait une fleur : PCW 9512

DISPONIBLE

**l'ordinateur avec imprimante à marguerite**

☐ joystick compétition PRO ..... 170 F

## LOGICIELS

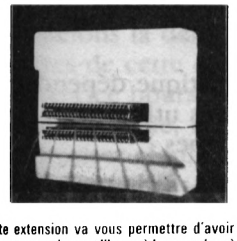
- ☐ clock chess ..... 145 F
- ☐ aliénor ..... 1450 F
- ☐ astro 1 ..... 450 F
- ☐ astro 2 ..... 950 F
- ☐ astro 3 ..... 2000 F
- ☐ astro couple ..... 600 F
- ☐ autoformation assembleur ..... 295 F
- ☐ azerty ..... 245 F
- ☐ batman ..... 155 F
- ☐ bob winner ..... 240 F
- ☐ bridge player ..... 210 F
- ☐ cobol (notice anglaise) ..... 550 F
- ☐ compagnon ..... 280 F
- ☐ compta alphasoft ..... 1175 F
- ☐ damocles ..... 1750 F
- ☐ database toolbox ..... 745 F
- ☐ datamat PCW ..... 395 F
- ☐ dbase II ..... 790 F
- ☐ dr draw ..... 790 F
- ☐ dr graph ..... 790 F
- ☐ DTP-PAO ..... 395 F
- ☐ DTP-PAO + souris AMX ..... 895 F
- ☐ DTP-PAO + souris + master scan ..... 1595 F
- ☐ enchanter ..... 265 F
- ☐ lexbasic ..... 220 F
- ☐ fact. + gest. stock ..... 2099 F
- ☐ fairlight ..... 150 F
- ☐ frank bruno's boxing ..... 185 F
- ☐ guardian ..... 170 F
- ☐ guild of thieves ..... 225 F
- ☐ head over heels ..... 165 F
- ☐ heathrow air control + southern ..... 160 F
- ☐ herakliios ..... 350 F
- ☐ histoire d'or ..... 250 F
- ☐ la paie crésus (logicys) ..... 1175 F
- ☐ loca printer ..... 350 F
- ☐ mailing ..... 450 F
- ☐ master file 8000 ..... 550 F
- ☐ master scan ..... 895 F
- ☐ meditor ..... 1990 F
- ☐ mercitel ..... 1190 F
- ☐ multiplan ..... 499 F
- ☐ mynea ..... 850 F
- ☐ opticaisse ..... 795 F
- ☐ orphée ..... 295 F
- ☐ pascal/MT + ..... 650 F
- ☐ PCW graph ..... 295 F
- ☐ PCW paint ..... 325 F
- ☐ pocket wordstar ..... 790 F
- ☐ polymail + polyword (promotion) ..... 265 F
- ☐ quick mailing ..... 490 F
- ☐ spool ..... 350 F
- ☐ starglider ..... 240 F
- ☐ steve davis snooker ..... 175 F
- ☐ strike force harrier ..... 185 F
- ☐ synea ..... 1250 F
- ☐ tastrinpt 8000 ..... 260 F
- ☐ tasword 8000 ..... 450 F
- ☐ tomahawk ..... 180 F
- ☐ top secret ..... 295 F
- ☐ trivial pursuit ..... 230 F
- ☐ tuer n'est pas jouer ..... 185 F
- ☐ turbo tutor ..... 299 F

## LIVRES

- ☐ amstrad PCW guide basic ..... 145 F
- ☐ amstrad locoscript ..... 110 F
- ☐ bien débuter avec votre PCW ..... 129 F
- ☐ clefs pour amstrad PCW ..... 215 F
- ☐ CP/M sur amstrad CPC et PCW ..... 100 F
- ☐ gestion sur amstrad PCW ..... 175 F
- ☐ introduction à DBASE II ..... 188 F
- ☐ l'univers du PCW ..... 119 F
- ☐ la bible du graphisme ..... 199 F
- ☐ le grand livre du PCW asmtrad ..... 179 F
- ☐ le livre de l'amstrad PCW ..... 179 F
- ☐ le livre du CP/M plus ..... 149 F
- ☐ le livre du logo PCW ..... 149 F
- ☐ modèles multiplan PME ..... 180 F
- ☐ multiplan sur amstrad ..... 195 F
- ☐ progr. avancée GW basic ..... 199 F
- ☐ programmation sur PCW ..... 149 F

## PRODUITS DK TRONICS

### extension horloge

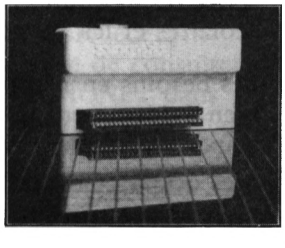


Cette extension va vous permettre d'avoir en permanence non seulement l'heure à la seconde près mais également le jour de la semaine et la date du jour. De plus un système d'alarme programmable vous évitera de rater l'heure de l'apéritif ou du film à la T.V. Grâce à des piles (non fournies) cette extension restera active même lorsque vous aurez arrêté votre PCW et gardera en mémoire les instructions que vous aurez programmées dans ses 50 bytes de RAM non volatile.

**extension horloge :**

☐ pour PCW ..... 499 F

### Interface manette



Enfin vous allez pouvoir jouer sans "tricoter" avec vos doigts sur le clavier. Vous pourrez également utiliser le joystick dans votre propres programmes que ce soit en basic ou sous CP/M.

**Interface manette :**

- ☐ interface joystick PCW ..... 399 F
- ☐ interface joystick + joystick compté. PRO ..... 499 F

### Interface manette + synthétiseur

**Interface joystick + contrôleur de son :**

En plus de la possibilité de brancher un joystick, vous avez la possibilité de créer des sons ou de la musique sur 3 canaux et 8 octaves. De plus un port entrée/sortie vous permet le contrôle d'appareils externes.

**Interface manette + synthétiseur :**

☐ pour PCW ..... 499 F

### extension 256 K RAM

Que ce soit en traitement de texte, gestion de fichier ou tout autre application cette extension mémoire vous permettra d'être plus "à l'aise" et vous évitera d'incessants accès disque.

**extension 256 K :**

☐ pour PCW 8256 ..... 399 F

Tous nos prix sont indicatifs

COMMENT COMMANDER : Cocher le(s) article(s) désiré(s) ou faites-en une liste sur une feuille à part - Faites le total + frais de port (20 F pour achats inférieurs à 500 F, 40 F de 500 à 1000 F, 60 F pour achat sup. à 1000 F, 80 F pour achat sup. à 2000 F).

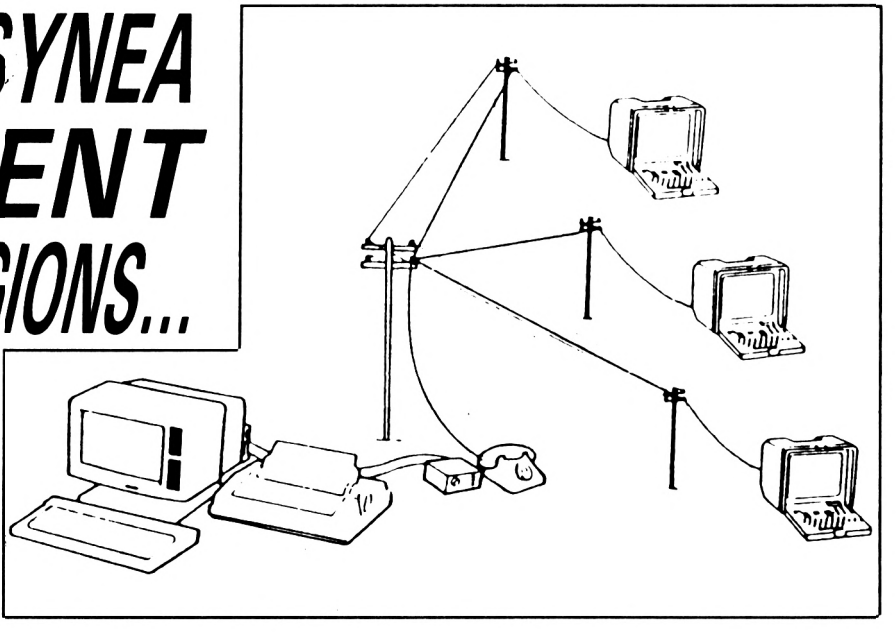
NOM _____ JE POSSEDE : ☐ PCW 8256 ☐ PCW 8512

ADRESSE _____ TÉL. _____ CODE POSTAL _____ VILLE _____

Mode de paiement : ☐ chèque / ☐ mandat / ☐ contre-remboursement (prévoir 20 F de frais) – envoyer le tout à : **ORDIVIDUEL**, 20, rue de Montreuil 94300 VINCENNES.

# L'EVASION TELEMATIQUE

## LES SERVEURS SYNEA S'INSTALLENT DANS NOS REGIONS...



Consultez les services télématiques pratiques mis en place par des PCWistes communicatifs ; ce mois-ci les numéros de deux nouveaux services sur PCW nous ont été transmis :

**MINIT. 48.54.61.01**

**Club de Hand Ball de Villemomble**

Rendez-vous des matchs et entraînements

Informations sur le club

Plan de situation du gymnase (utile pour les clubs adverses !!)

Fonctionne tous les jours de 9h. à 18h.

Enfin des sportifs qui ne se courront pas après pendant la semaine et qui arriveront en forme au moment de la compétition hebdomadaire.

Bonne saison aux handballeurs (euses) de Villemomble.

**MINIT. 77.33.82.06**

**FOREZ NAUTISME (St Etienne)**

Activités, Boîtes aux lettres, Commandes, Infos, Petites annonces

Un service qui devrait faire plus d'un navigateur heureux dans les régions lyonnaises et stéphanoises.

## LA TELEMATIQUE POUR QUI, POUR QUELS BESOINS, AVEC QUELS OUTILS ?

Les utilisateurs de l'outil PCW forment un éventail très large d'activités. L'utilisation première de la machine est sans nul doute le logiciel de traitement de texte Locoscript qui répond de façon immédiate et relativement simple aux besoins d'édition de courrier et autres documents. Depuis bientôt 2 ans d'existence du PCW, de nombreux logiciels ont été développés, offrant ainsi de nouveaux services aux utilisateurs du PCW. Les logiciels télématiques en sont un exemple parmi d'autres.

Le champ d'utilisation de la télématique est très large et peut souvent prêter à confusion, dans la mesure où il sort de l'image traditionnelle du micro-ordinateur travaillant tout seul sur un coin de bureau.

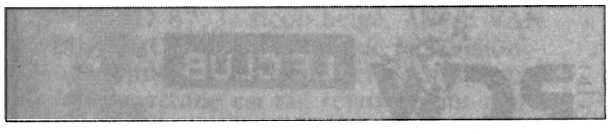
Ses utilisateurs sont souvent des professionnels, aux activités multiples et variées. Avec la multiplication des services pratiques professionnels et la diffusion désormais massive des minitels, la télématique concerne aussi bien les petites et moyennes entreprises, les professions indépendantes, les associations sportives et culturelles, les établissements scolaires et les collectivités locales.

Les besoins en matière de télématique dépendent bien évidemment de l'activité des utilisateurs ; ceux-ci se divisent en deux groupes :

- les utilisateurs de l'outil minitel : cela peut aller de la consultation de l'annuaire électronique pour en extraire les adresses à titre de prospection commerciale, du souci de réduire la facture minitel lors de la consultation de services professionnels, d'imprimer les pages consultées sur l'imprimante du PCW.
- les prestataires de services : ils passent d'un coup de l'autre côté du minitel. Ce sont maintenant les autres qui, avec leur minitel et depuis n'importe quel endroit de France, vont pouvoir interroger le PCW, obtenir des pages d'informations diverses (catalogue, petites annonces,..), laisser un message ou consulter

les messages qui leur sont destinés, passer une commande.

Des outils logiciels simples développés pour le PCW répondent précisément à ces besoins; nous vous les avons présentés en détail dans les précédents numéros de l'écho. Leurs utilisateurs sont maintenant nombreux en France; à partir du prochain numéro, nous leur laissons la plume pour nous présenter leur besoin initial, leur expérience télématique, les éventuelles difficultés rencontrées et les bénéfices apportés par ces nouveaux outils.



# MYNEA

## *La bourse par minitel : faites fortune avec votre PCW*

## 3e partie: l'exploitation des cours de la bourse.

par Germain DELALANDE

Rappelons la démarche des deux précédentes parties de cette étude. L'objet a été de consulter un service boursier sur le 36.15 (MONEY dans notre exemple, mais il y en a bien d'autres..), de mémoriser régulièrement et de façon automatique les cours des actions de valeurs sélectionnées au départ, d'extraire les seules informations utiles par l'option Masques de Mynéa et de les reprendre par un programme de commandes DBASE II.

Pour étoffer notre propos, nous avons traité les cours des actions de SAINT GOBAIN, ELF-GABON et des CIMENTS FRANCAIS.

Rappelons le contenu du fichier de commandes automatiques créé sous RPED et permettant la consultation du service boursier et la mémorisation automatique des cours du jour des actions visées.

Les trois pages minitel sont d'abord sauvegardées provisoirement sur le lecteur M lors de la consultation du service, puis définitivement hors connexion dans le fichier CIM.VID ; elles viennent s'ajouter aux pages minitel sauvegardées lors des sessions précédentes.

Toutes les pages d'information minitel sauvegardées ont été traitées par les masques, ce qui a permis de constituer un fichier ASCII CIMENTS.ACT

```
MONEY   TOUT sur une valeur : le 12/08

Vous avez demandé : Elf-Gabon
  Cours précédent :  1080,00 F
    COURS DU JOUR
      - Ouverture :  1099,00 F
      -   Clôture :  1096,00 F
        Variation :   +1,48
+ haut de l'année :  1199,00 F
+ bas  de l'année :    790,0 F

   Revenir à la page précédente  Retour
                Toute la bourse Sommaire
Une autre valeur:NOM ■.........  Envoi

                        PAGE: 6 / 24
```

*Figure 1*

*Merci, avec Mynéa et Money mon argent se porte bien !*

Ce fichier a ensuite été traité par le programme Bourse1.cmd (voir 2e partie) permettant de récupérer les cours des valeurs dans le fichier BOURSE2.DBF dont la structure est la suivante :

dat : date du jour
nom : nom de l'action
cpr : cours précédent
cjo : cours du jour ouverture
cjc : cours du jour clôture
var : variation du jour
pha : plus haut cours de l'année
pba : plus bas cours de l'année
per : P.E.R

Le fichier bourse2 étant constitué et bourré d'informations, il est possible de le consulter par des commandes DBASE afin d'analyser les variations de cours.

## EVOLUTIONS DES COURS JOURNALIERS DE CHAQUE ACTION ENTRE LE 03/08/87 et le 05/10/87.

Voir figures page suivante.

*Figure 2*

*Structure du fichier DBASE pour le traitement des données*

```
. list structure
STRUCTURE DU FICHIER              : B:BOURSE2 .DBF
NOMBRE D'ENREGISTREMENTS          : 00000
DATE DE LA DERNIERE MISE A JOUR : 00/00/00
BASE DE DONNEES PRIMAIRE EN COURS D'UTILISATION
CHAMP   NOM        TYP   DIM    DECIMALE(S)
001     DAT         C    005
002     NOM         C    016
003     CPR         C    008
004     CJO         C    008
005     CJC         C    008
006     VAR         C    008
007     PHA         C    008
008     PBA         C    008
009     PER         C    008

** TOTAL **            00078
```

```
. list dat,nom,cjc for nom='Saint'
00002  03/08 Saint Gobain        480,00
00005  12/08 Saint Gobain        474,80
00009  13/08 Saint Gobain        479,90
00011  21/08 Saint Gobain        481,00
00015  24/08 Saint Gobain        480,00
00018  25/08 Saint Gobain        475,10
00019  27/08 Saint Gobain        483,10
00022  05/10 Saint Gobain        502,00
```

*Figure 3*

```
. list dat,nom,cjc for nom='Elf'
00003  03/08 Elf-Gabon          1095,00
00006  12/08 Elf-Gabon          1096,00
00008  13/08 Elf-Gabon          1075,00
00012  21/08 Elf-Gabon           995,00
00014  24/08 Elf-Gabon           981,00
00017  25/08 Elf-Gabon           969,00
00021  27/08 Elf-Gabon           999,00
00024  05/10 Elf-Gabon           949,00
```

*Figure 4*

```
. list dat,nom,cjc for nom='Ciments'
00001  03/08 Ciments francais  1043,00
00004  12/08 Ciments francais  1004,00
00007  13/08 Ciments francais  1010,00
00010  21/08 Ciments francais  1006,00
00013  24/08 Ciments francais  1048,00
00016  25/08 Ciments francais  1070,00
00020  27/08 Ciments francais  1125,00
00023  05/10 Ciments francais  1162,00
```

*Figure 5*

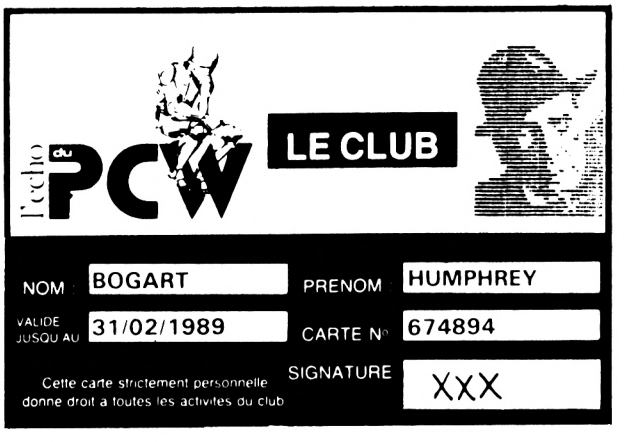
Progressions : Saint Gobain + 4,6 %
Elf-Gabon - 13,3 %
Ciments Français + 11,4 %

*Figure 6* *Voilà, sous DBASE, la liste journalière de nos actions "Ciments Français"*

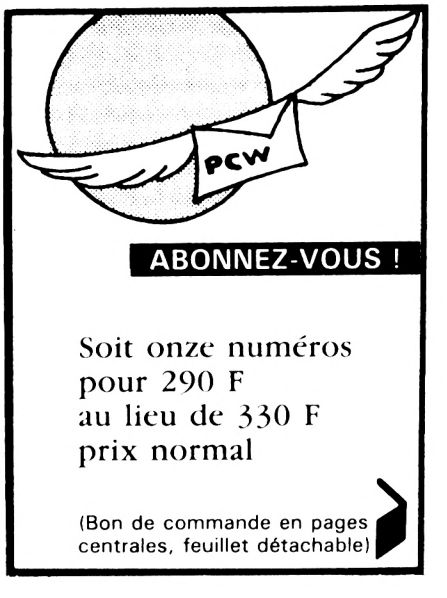
Les PCWistes qui ont "joué" les Ciments Français comme nous vous l'avions proposé lors de la partie 2 en juillet, ont tout gagné. Qui a dit que la bâtiment était en crise ? Il semble par contre que la mer est fort agitée au large des côtes Gabonnaises.

## LE CLUB ECHO, C'EST L'AFFAIRE DU SIECLE !

### N'OUBLIEZ PLUS LE CLUB ET TOUS SES AVANTAGES...




**Inscrivez-vous avec le bon situé en pages centrales)**




**ABONNÉS ! n'oubliez pas de nous signaler votre changement d'adresse...**

```
. list for nom='Ciments francais'
00001  03/08 Ciments francais  1034,00  1039,00  1043,00  +0,87  1165,00  725,0  14,4
00004  12/08 Ciments francais  1002,00  1015,00  1004,00  +0,20  1165,00  725,0  13,9
00007  13/08 Ciments francais  1010,00  1015,00  1010,00  +0,00  1165,00  725,0  14,0
00010  21/08 Ciments francais  1012,00  1010,00  1006,00  -0,59  1165,00  725,0  13,9
00013  24/08 Ciments francais  1025,00  1035,00  1048,00  +2,24  1165,00  725,0  14,5
00016  25/08 Ciments francais  1050,00  1041,00  1070,00  +1,90  1165,00  725,0  14,8
00020  27/08 Ciments francais  1150,00  1130,00  1125,00  -2,17  1165,00  725,0  15,6
00023  05/10 Ciments francais  1163,00  1175,00  1162,00  -0,09  1250,00  725,0  17,3
```

# BELGIQUE... IL SE MEURT !

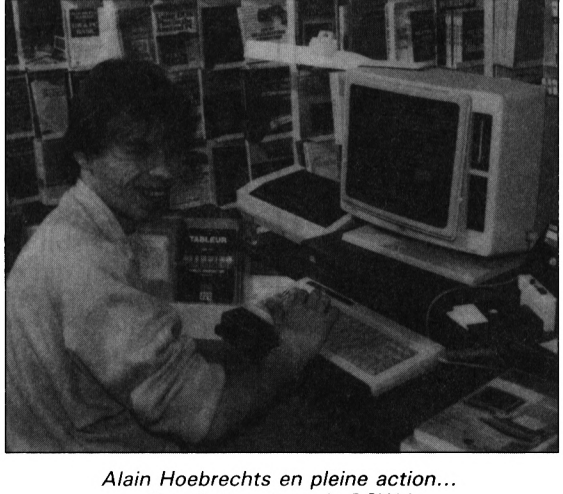
Notre vaillant **PCW** semble être en bien mauvaise posture dans le pays ou même le Maneken Pisse est, dit-on, une copie d'une copie d'un original dont ont aurait perdu toute trace...

Commercialisé sous la bannière de **SCHNEIDER**, grossiste germanique, le **PCW** n'a pas, dans ce pays, eu le succès qu'il a pu rencontrer dans bien d'autres pays d'Europe. Interviewé lors de l'Expo **BURO 87**, le sicob belge, André **VAN CAMPENHOUT**, responsable de la division belge de Schneider, attribue cette infortune au fait que la machine est été relativement mal comprise par le public et surtout, d'un manque total de promotion, comme se l'était permis **AMSTRAD** France en investissant un joli petit paquet de francs dans deux campagnes télé.

Il faut avouer que le problème belge n'est pas simple. Pour un marché dix fois moins important que le marché français, on recence deux langues en parfait état de fonctionnement qui obligent tout distributeur à dédoubler leur production pour l'adapter à chacune des ethnies. Vous imaginez le travail, manuels, emballage et publicité, tout doit être fait en flamand et en wallon : un joli casse-tête !

Résultat, **SCHNEIDER** loupe le coche du **PCW** pour concentrer son énergie et surtout ses moyens dans le **PC** qui semble indiscutablement plus porteur au goût des uns mais aussi des autres.

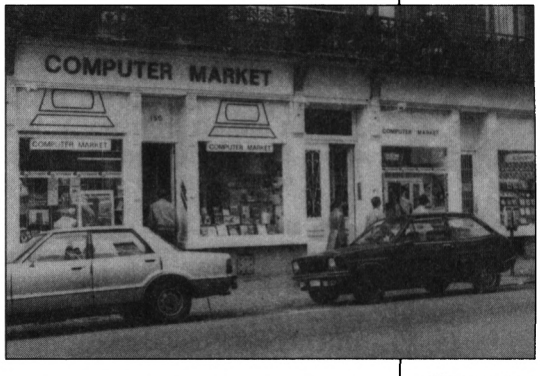
L'entretien avec Monsieur **VAN CAMPENHOUT** se termine sur une note aussi gaie qu'un lundi à Maubeuge (mais où est le rapport ? **NDLR**) : il nous apprend qu'il leur reste beaucoup de machines sur les bras mais pire, il ne peuvent envisager de les vendre en France, la marque étant déjà déposée par un autre qu'eux. Comble de dépit, il révèle que le **PCW 9512** ne verra même pas le bout d'une vitrine belge avant deux siècles...



*Alain Hoebrechts en pleine action... Il ne jure que par le PCW !*

Exit **PCW** ! Pour se convaincre d'une telle désolation, il ne reste qu'à s'en assurer auprès d'un revendeur pris au hasard. La **FNAC** Bruxelles est donc choisie pour cible... Le résultat est à la mesure de nos espoirs... Un vendeur surpris par la demande d'accessoires sur le Joyce (c'est son nom de guerre) nous chuchote qu'on ne demande pas d'accessoires pour une machine à écrire comme si nous venions de lui demander la version hard cord de Blanche Neige et les sept nains... une fois !

Sur ces premières impressions, nous pensons que le parlement européen serait mieux à Strasbourg et nous nous en allons vers le dernier bastion du **PCW**isme avancé en nous rendant chez le meilleur de tous... **Computer Market** !




*Computer Market : le dernier temple belge du PCW...*

Bien nous en prit. Nous découvrons un **PCW** traité avec égards et bien entouré de la compagnie de ce que la planète compte de mieux en matière de logiciels et d'extensions, à sa cause, dévoués.

A leur tour, interrogés, Madame et Monsieur **DE VELDER**, dynamiques gérants de l'endroit, nous apprennent qu'ils s'étaient fait un point d'honneur à défendre contre vents et marées notre adorable petit **PCW** et que bien leur en avait pris. Abandonnés de tous, les utilisateurs irréductibles avaient fini par tous atterrir dans leur magasin afin de s'y procurer ce que plus personne d'autre ne voulait stocker... Courageuse attitude qui leur permit rapidement d'attirer des quatre coins de la Belgique (même flamande !) les **PCW**istes en mal de bons produits.

Maintenant, **COMPUTER MARKET 2**, vient de voir le jour pour mieux suivre une demande qui ne cesse de croître... Une boutique superbe et une équipe sympathique et compétente qui supervise parfaitement. Mieux, on organise des cours sur **PCW** et suprême luxe, c'est **ALAIN HOEBRECHTS** (**OTHELLO** cf Echo **10**) qui s'en charge.

Les **PCW**istes belges ne sont donc plus seuls, et l'on peut s'en réjouir car rien n'est plus pénible que de posséder un matériel que personne ne veut suivre... Mais rassurons les amis de Tintin : s'il ne reste qu'un seul **PCW** en Belgique, il sera chez **COMPUTER MARKET** !

AMSTRAD EXPO
6 au 9 Novembre 87
*Parc des Expositions*
PARIS Porte de Versailles

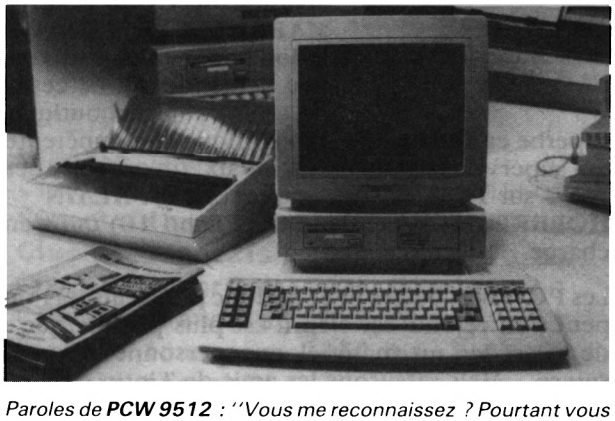
# QUAND LE PCW FAIT SON SHOW ÇA BOUGE DANS LES COTTAGES !

AMSTRAD EXPO

**L'abréviation est trompeuse.**
**PCW c'est Personnal Computer Word (le monde de l'ordinateur personnel) qui est l'un des premiers magazine généraliste de micro-informatique en Grande-Bretagne. Le show ou plus modestement, le salon, est organisé chaque année au centre des expositions d'Olympia à Londres.**
**Si ce n'est pas le plus grand des salons britanniques de micro, c'est probablement celui qui bénéficie du plus fort impact dans le monde mouvementé des passionnés et des professionnels.**

Si de nombreuses marques s'y côtoient poliment, peu d'entre elles affichent de fracassantes nouveautés. La plus marquante, évidemment est ce mystérieux **PCW 9512** dont on nous cachait tant les spécificités. Vu de loin, il se veut résolument différent de ses nobles ancètres et il faut s'approcher de plus près, poser ses doigts sur le clavier pour vraiment découvrir les similitudes. Premier essai, l'introduction d'une disquette système pour **PCW 8256**... Le gueux reste indifférent et l'hôtesse hilare révèle que le drive livré en standard est en double face double densité comme le second drive des versions actuelles... Humilié jusqu'à la garde, il ne reste qu'à tenter la seconde épreuve de feu.

**Sans crier gare,**
le clavier du **9512** est remplacé par un clavier **AZERTY** de **8256** et, sous le regard sidéré de la même hostesse, chaque touche fonctionne parfaitement. Un point partout, l'hôtesse est vexée et c'est compréhensible : le clavier du nouveau venu a été totalement réorganisé et les vieux briscards risquent sérieusement d'être longtemps déroutés... Touches de fonction à gauche, nouvelle organisation des touches **[STOP], [EXTRA], [EXIT]** ou **[PTR]**, enfin tout pour contrarier les bonnes habitudes. En tout cas, le test par l'échange prouve que l'organisation hard n'a pas dû être trop bouleversée pour que l'ancien clavier fonctionne aussi bien.



*Paroles de **PCW 9512** : "Vous me reconnaissez ? Pourtant vous êtes nombreux à m'avoir sous les doigts...*

**Côté soft,**
c'est **locoscript 2** qui retient l'attention des observateurs. Plus rapide et plus performant, il dégage totalement l'utilisateur de l'usage de **CP/M** pour des opérations comme le formatage, le transfert ou l'impression via le port centronics des textes qu'il gère.

**L'imprimante à marguerite,**
quant à elle, rompt fermement avec ce qui se faisait jusqu'à présent. Lente et bruyante, elle sait capter l'attention des plus sourds !
Adieu petits dessins, au revoir **PAO**, l'ordinateur laisse place à une machine à écrire, comme il fallait le croire depuis le début...
A vrai dire, cette machine semble assez batarde et son succès paraît beaucoup moins évident que celui des **8256** et **8512**. Pour preuve, le peu d'affluence à son chevet hormis quelques Français pour qui elle semble revêtir des attraits particuliers... Dernier détail d'importance, le prix affiché de 4999 Livres Sterling laisse entrevoir un prix de vente en France aux environs de 5400 F (soit plus 10% par rapport au marché britannique, sûrement le coût de la traversée du canal (vivement le tunnel !)

Passant à d'autres exposants, le **PCW** reprend sa véritable dimension d'ordinateur choyé et très suivi par les éditeurs anglais. Un nouveau stylo optique s'affiche sans vergogne à 200 F prix public ce qui ne manque pas de surprendre...

**Autre nouveauté du salon,**
le **Z-88** qui symbolise le retour du héros, Lord **SINCLAIR** qui, détrôné par Alan SUGAR, dû rendre armes et bagages pour aller en pénitence du côté de Cambridge. Il en revient revivifié, avec une nouvelle et, probablement géniale, invention. Le **Z-88** n'est pas un ordinateur au sens le plus connu du terme, mais un terminal portable destiné à être interfacé avec les

meilleurs micros du marché. Le **PCW** en faisant partie, c'est en sa compagnie que le constructeur le présente au public. Questionné sur l'utilité d'une telle machine, un vendeur du stand s'en explique très clairement. Aucun ordinateur même portable n'est aujourd'hui capable, et pour un prix modique de moins de 2000 F, de permettre une saisie de données sur le terrain pour un transfert ultérieur via **RS-232**.

C'est un pari difficile mais qui peut séduire par la précision de la cible visée et l'esthétisme raffiné d'une machine qu'on aimerait posséder ne serait-ce que pour la regarder.

*CAMBRIDGE COMPUTER :*
*La renaissance de **SIR CLIVE SINCLAIR** commence par un branchement **Z-88** sur **PCW 8512** !*

**Côté logiciels,**
Les éditeurs anglais ne chôment pas non plus. **AMS** présente la version **PCW**, pas totalement terminée, du célèbre **PAGEMAKER** qu'il positionne déjà comme le successeur potentiel de tout ce qui se fait actuellement. Il faudra patienter pour vérifier la justesse d'une telle foi dans ce produit.

Autre logiciel en cours de finition, l'intégrateur développé par **KEMPSTON** et **HISOFT**. Destiné à fonctionner conjointement avec sa souris, le logiciel libère l'utilisateur de toute manipulation au clavier pour toute opération sur les fichiers. Copie, lancement, tout est obtenu par cliquage et la tradition est totalement respectée par la présence de la poubelle (où l'on jette les fichiers sans intérêt en deux coup de clic !), l'accès à une calculatrice et à différentes fonctions de bureau qui ne sont pas sans rappeler ce que l'on trouve maintenant sur de nombreux autres ordinateurs (**ATARI**, **MAC INTOSH**, **IBM** et **COMPATIBLES**).

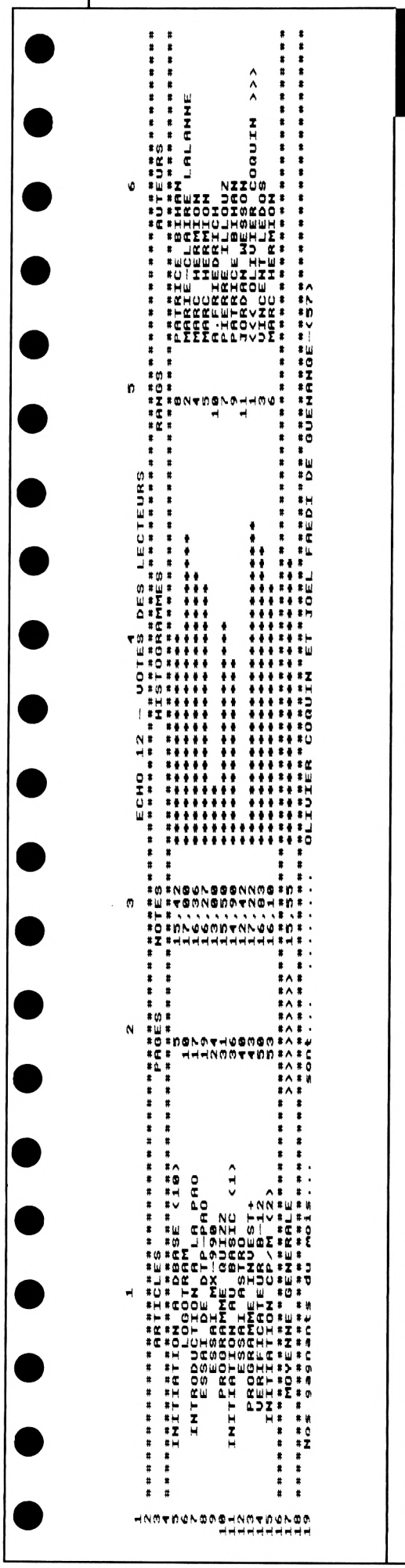
*KEMPSTON DATA :*
*Gros Plan sur le futur intégrateur du **PCW**... La souris veille.*

**Le PCW entre donc dans la galaxie des meilleurs.**

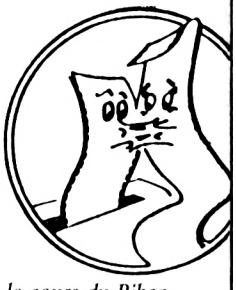
Si peu d'autres remarquables nouveautés ne méritent un détour, les accessoires ont quant à eux, une place de choix. C'est ainsi que de nombreuses petites firmes très ingénieuses proposent une foule de petits objets en plastique moulé d'un grand intérêt. Le premier, le **PLUNKER** se colle sur le côté de l'ordinateur et permet d'y ranger quatre disquettes de manière à les avoir immédiatement sous la main sans les laisser traîner sur le bureau. **CARA CARA** propose quatre petits pieds spécialement prévus pour l'imprimante du **PCW** pour la surélever de cinq centimètres afin de pouvoir glisser le papier dessous.
Ce même constructeur présente aussi deux supports qui permettent de bloquer l'imprimante sur le dessus du **PCW**. C'est tout simple mais efficace, l'imprimante ne bouge plus et ne risque plus de tomber à la moindre manipulation brutale.

Visiblement, les nouveautés vont bon train et les produits en développement ne laissent aucun doute sur la volonté des éditeurs anglais de ne pas abandonner une machine qui, de toute évidence, entame à peine une ère de maturité tant ralentie par cette aura de traitement de texte incapable de mieux faire... Mais tout n'a pas encore été dit !

Programmeurs,
Indépendants,
Sociétés de
Services
CONTACTEZ-NOUS
Pour être inscrits
dans le catalogue
du service entreprise
un seul numéro (1) 48.65.44.55



# INTERACTIF... INTERA



*A la demande de certains curieux, je démarrerai cet interacif en leur communiquant le dernier courrier qu'il m'a fallu envoyer à Chita pour concrétiser notre rupture... (suite à interactif 11 et 12) Adieu Chita, je t'ai aimée mais tu voulais m'éloigner de mon PCW favori. Alors, nous ne pouvions continuer. Tu m'as grogné : "c'est lui ou moi", j'ai choisi : "C'est lui !".*
*Adieu à tes baisers gouleyants, à tes caresses velues et ton regard ému par quelques cacahuètes... Je reviens à ma bête et te laisse hébétée, je retourne à l'écran retrouver mes octets, mon fouet, mes gagnants, mes p'tites notes rotatées qui font frémir la bourse sur le cours du Bihan... En hausse, en baisse, ça se passe en "auteur" sans hache mais avec un fouet !*
*Je sais que tu me comprendras car tu comprends toujours tout quand tu prends mon clavier pour un harmonica et ce joli curseur pour un poux égaré...*

## GAGNANT !

Voilà votre verdict, lecteurs impitoyables : Chita out ! Olivier COQUIN gagnant ! C'est avec le sympathique INVEST + qu'il empoche encore fois la colossale prime de 1000 F !

## AU SUJET DU VERIFICATEUR

Le vérificateur B-12 place un REM plus un code en bout de ligne pour nous permettre de vérifier que la saisie est conforme à celle du listing publié. Si le principe fonctionne parfaitement, pour preuve vos nombreux courriers de félicitations, il s'avère que certaines lignes sont perturbées par la présence de ce REM.
Deux catégories se distinguent : Les lignes de DATA et les lignes de PRINT si le dernier message affiché n'est pas clos par un guillemet. La meilleure solution est, provisoirement, de supprimer tous les REM et leurs codes quand nous sommes certains que le programme est correctement saisi ou mieux, le sauver sous deux noms distincts et passer l'un au vérificateur et faire les corrections sur l'autre.
Quelle que soit la solution adoptée, je suis persuadé que Maître LEDOS nous concoctera une version améliorée pour le prochain numéro...

## LA VERITE SUR L'ECHO 10...

Depuis près de trois mois l'Echo N°10, dit l'Echo aux grandes oreilles, n'était plus disponible. Le drame vient du fait que ce numéro spécial communication n'a pas été tiré en quantité suffisante pour combler la demande et que nous sommes obligés de le retirer. La date de re-sortie est fixée au 6 novembre et les exemplaires seront tenus à la disposition de tous les lecteurs qui l'attendent impatiemment. Nous aurons la liste complète des lecteurs l'ayant commandé et nous l'expédirons après le salon aux lecteurs qui ne l'auront pas demandé.
Qu'ils nous pardonnent pour ce contre-temps.

## EXTRA ? EXIT ? NON EXPO !

La plus formidable concentration d'applications pour PCW s'étalera lors de l'AMSTRAD EXPO du 6 au 9 novembre sur près de 6500 M2 et l'Echo sera bien sûr présent sur le stand A13 qui sera pour la circonstance, le royaume du PCWisme avancé !.

## L'ECHO AU TOP

Communiqué par la SOSIS, le score sur les retours de la publicité d'AMSTRAD EXPO place l'ECHO en seconde position après Science et Vie Micro et devant tous les autres ! Une superbe démonstration de la popularité de votre journal et de l'intérêt que vous manifestez à la vie du PCW. Pour être honnête, nous sommes tous extraordinairement surpris d'un tel résultat.

## SERVICE ENTREPRISE ENCORE UN SUCCES...

Les coupons du service entreprise reviennent aussi très très nombreux et nous ont laissés pantois. Le plus incroyable a été le constat que plusieurs entreprises ou services administratifs comptaient plus de 30 PCW en action ! Autre surprise, les secteurs d'activités touchés par la PCWmania sont très diversifiés, industrie, petit commerce, médicale, assurance, journaux, télé, radio, agriculture, le PCW est partout pour prouver sa polyvalence et sa souplesse.

Voilà, sur ces quelques remarques extrêmement positives qui ne laissent aucun doute sur la place que tient le PCW dans la civilisation moderne et son rôle dans l'économie nationale, je retourne à mon clavier programmer la Marseillaise...
Allons enfants de la PCWmanie le jour de gloire est à river (au mur !)

■ **Pierre PAND**

IMPRIME PAR LE LOGICIEL ROTATE

# NE MANQUEZ PAS L'AVENTURE TELEMATIQUE...

**LES EDITIONS NEPTUNE et L'ECHO DU PCW vous proposent...**

# L'UNIVERS TELEMATIQUE

## L'ouvrage de référence en matière de communication

**250 F** (port et emballage inclus*) ***440 Pages au service de la télématique***

## *Le livre de l'été !*

Au sommaire :

Les entrées/sorties (principe)
Les entrées/sorties de l'ordinateur
Les entrées/sorties pour aller plus loin
Le modem
La codification des données
La technique des réseaux
Les réseaux locaux
Transpac
Le télétex
Le développement des réseaux locaux
La notion de serveur
L'architecture logicielle d'un serveur
Serveur à diffusion restreinte
Le minitel
L'utilisation du minitel
Le langage protocole
Identification d'un minitel
Tous les modèles de minitels
La micromatique
Tous les accessoires du minitel
Les machines dédiées
Lexique
Les adresses utiles
Bibliographie
Tableaux récapitulatifs
Cables, logiciels et supports
L'homologation des modems en France

**Cet ouvrage exceptionnel est disponible dès aujourd'hui en retournant à LOGI'STICK éditions le bon de commande ci-dessous (ou une copie).**

Veuillez me faire parvenir dès réception de ma commande, l'ouvrage de référence **"L'EVASION TELEMATIQUE"** au prix net de **250 F TTC**

à MME/MELLE/MR(1) : _____ PRENOM : _____

demeurant à : _____

_____ code postal : _____

VILLE : _____ PAYS : _____

Ci-joint mon règlement de 250 F net par unité. Signature obligatoire :
(* Etranger et DOM TOM : ajoutez 20 F pour participation au frais de port)

par ☐ CHEQUE ☐ CCP ☐ MANDAT

(1) Rayez la mention inutile

# TRIFICH

## AUTOMATISEZ LA GESTION DE VOS DISQUETTES...

Par Gilles HEAULME

### PRINCIPE DU PROGRAMME :

Le programme permettra aux utilisateurs de disquettes qui sauvegardent des fichiers ou qui stockent des données de retrouver rapidement le fichier qui se cache au détour d'une disquette.

### DEMARRAGE DU PROGRAMME :

Dès que le basic est installé et après avoir tapé le programme (ou après l'avoir chargé en mémoire à partir de la disquette par **load"TRIFICH"**), tapez **RUN**.

L'ordinateur vous demande alors s'il devra vous aider lors du déroulement du programme ; si oui des aides vous seront données au gré des options choisies, si non il faudra voler de vos propres ailes (ce n'est pas bien difficile heureusement !!!!)

```
TRIFICH        5 fiches

A = Ouverture d'un fichier
B = Chargement d'un fichier
C = Mise à jour d'un fichier
D = Modification d'un fichier
E = Vision et recherche des fiches
F = Tri du fichier
G = Sauvegarde sur disquette
H = Tout sur Imprimante
I = Tout sur Ecran

J = Cat Disquette

K = Retour S Y S T E M


Reponse (A,B,C,D,E,F,G,H,I,J,K)
```

*Figure 1* *Le menu principal*

Dès le départ, le menu principal (**figure 1**) se présente à l'écran.

La première opération consiste à choisir l'option "**A**" pour créer le fichier relatif à la disquette dont vous souhaitez gérer le contenu.

Il faut ensuite répondre aux questions que pose l'ordinateur.

Vous pouvez alors commencer à saisir les composantes du fichier soit :

* **le Titre du fichier ex : Janvier**
* **le Genre du fichier ex : Inventaire**
* **le code du fichier ex : 001 pour COMPTA,002 pour MAGASIN...**
* **le numéro de disque ex : 1**

Cette opération est à répéter pour chaque fichier présent sur la disquette. Ensuite, on sort par l'option **[F]in** et l'on revient au menu principal pour attaquer l'option suivante.

Le choix est alors assez vaste. Soit la mise à jour d'un fichier pour continuer la saisie dans le fichier en mémoire par l'option **[C]**, soit la modification par **[D]** qui consiste à rechercher la fiche à modifier et à entrer son nouveau contenu.

Il est possible de visionner un fichier sur l'écran ou d'exécuter une sortie sur imprimante.

On peut également effectuer des tris ou des recherches selon différents critères et d'effectuer des corrections et ce, à tout moment, par simple retour au menu principal.

*Figure 2. La visualisation permet une sélection par champ*

```
VISIONNER FICHES

T = TOUTES depuis le debut
R = Recherche d'un Titre
G = recherche d'un Genre
C = recherche par code fichier
D = recherche par Disc
F = FIN.

Reponse (T,R,G,C,D,F)
```

En résumé, **TRIFICH**, de par sa simplicité d'utilisation, vous permettra rapidement de gérer comme elles le méritent, vos disquettes pleines à craquer de fichiers aussi divers qu'intéressants.

**ATTENTION**

Les codes situés en fin de lignes sont destinés à vous permettre de vérifier la justesse de votre saisie. Ils sont représentés par une apostrophe suivie de deux codes entre parenthèses. Exemple : ' (X2).

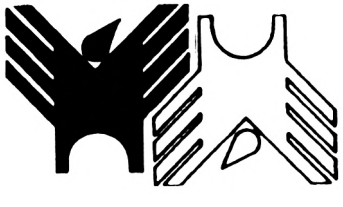
Ne les saisissez pas car ils n'interviennent jamais dans le déroulement du programme mais ils sont générés par le vérificateur **B-12** Publié dans **l'Echo N°12** avec les explications relatives à son emploi.

Pour saisir le programme de cet article, reportez vous à la note située en dernière page.

```
10 ' ***********************************************' (LG)
20 ' *                                             *' (65)
30 ' *                 TRIFICH                     *' (KN)
40 ' *                                             *' (67)
50 ' *  AUTEUR;HEAULME Gilles pour l'ECHO du PCW   *' (6K)
60 ' *                                             *' (69)
70 ' *                -*-GHRA-*-                   *' (LO)
80 ' *                                             *' (6B)
90 ' *        (C)ASTAROTH/ASTASOFT 1987            *' (FV)
100 '*                                             *' (7G)
110 '***********************************************' (MT)
120 '' (56)
130 '*********************************' (8V)
140 'INSTALLATION DES CODES DE CONTROLE' (VR)
150 '*********************************' (A3)
160 CD$=CHR$(27)' (MY)
170 VN$=cd$+"p";vf$=cd$+"q"' (49)
180 cd$=CHR$(27)' (NO)
190 cls$=cd$+"E"+cd$+"H"' (Y1)
200 DEF FNloc$(C,L)=cd$+"Y"+CHR$(32+L)+CHR$(32+C)' (1D)
210 F0$=cd$+"x"+CHR$(32)+CHR$(32)+CHR$(63)+CHR$(121)' (3B)
220 F2$=cd$+"x"+CHR$(32)+CHR$(32)+CHR$(50)+CHR$(65)' (25)
230 REM ******************' (WN)
240 REM GESTION DE FICHIERS' (9L)
250 REM ******************' (WP)
260 WIDTH 255;PRINT cls$' (35)
270 PRINT FNloc$(1,0)vn$"TRIFICH"vf$"-*-GHRA-*- (C)1987"' (FE)
280 FOR X=1 TO 3000;NEXT' (OM)
290 PRINT cls$' (MM)
300 PRINT FNloc$(40,2) "VOULEZ-VOUS DE L'AIDE - O/N?"' (B7)
310 A$=INKEY$' (KA)
320 IF a$="o" OR a$="O" THEN b=1;GOTO 380' (LO)
330 IF a$="n" OR a$="N" THEN b=0;GOTO 440' (LJ)
340 IF a$ <>"o" OR a$<>"O" AND a$<>"n" OR a$<>"N" THEN 310' (4
K)
350 ZONE 25' (FV)
360 DIM ad$(500,4)' (O2)
370 ' **************' (LP)
380 ' MENU PRINCIPAL' (WP)
390 ' **************' (LR)
400 PRINT cls$' (MF)
410 IF b=1 THEN PRINT"CHOISISSEZ L'UNE DES OPTIONS PROPOSEES P
OUR CREER,MODIFIER,CHARGER OU SAUVEGARDER UN      FICHIER, POU
R OUVRIR UN FICHIER PRENDRE L'OPTION <A> ";' (X5)
420 IF B=1 THEN PRINT"ET REPONDRE AUX QUESTIONS QUE        L'O
RDINATEUR VOUS DEMANDE"' (RW)
430 L=7000;GOSUB 3070' (VF)
440 PRINT cls$' (MJ)
450 IF NF<=1 THEN fic$="fiche" ELSE fic$="fiches"' (4D)
460 PRINT FNloc$(80,0)"-*-GHRA-*-"' (FK)
470 PRINT FNLOc$(11,2) vn$"TRIFICH"vf$' (PG)
480 PRINT FNLOc$(24,2) NF;FIC$' (AX)
490 PRINT FNloc$(10,5) "A = Ouverture d'un fichier" ' (9A)
500 PRINT FNloc$(10,6) "B = Chargement d'un fichier" ' (9H)
510 PRINT FNloc$(10,7) "C = Mise à jour d'un fichier" ' (89)
520 PRINT FNloc$(10,8) "D = Modification d'un fichier"' (DV)
530 PRINT FNloc$(10,9) "E = Vision et recherche des fiches"' (
LC)
540 PRINT FNLoc$(10,10) "F = Tri du fichier " ' (TW)
550 PRINT FNloc$(10,11) "G = Sauvegarde sur disquette"     ' (
FY)
560 PRINT FNloc$(10,12) "H = Tout sur Imprimante"' (6C)
570 PRINT FNloc$(10,13) "I = Tout sur Ecran"' (VE)
580 PRINT FNloc$(10,15) "J = Cat Disquette"' (UN)
590 PRINT FNloc$(10,18) "K = Retour S Y S T E M"' (WA)
600 TEX$="ABCDEFGHIJK";GOSUB 2930' (IU)
610 ON K GOTO 870,1030,1240,1480,1330,1760,1970,2140,2840,660,
770' (HO)
620 GOTO 390' (H9)
630 ' ****************' (DO)
640 ' CATALOGUE DISQUE' (QH)
650 ' ****************' (O2)
660 PRINT cls$; IF B=1 THEN PRINT"ATTENTION DE BIEN VERIFIER Q
UE LE DISC SE TROUVE DANS LE LECTEUR QUE VOUS ALLEZ CHOISIR
SINON IL Y A RETOUR AU S Y S T E M ..."' (8L)
670 IF B=1 THEN l=4000;GOSUB 3070' (CS)
680 IF B=0 THEN 690' (Q2)
690 PRINT CLS$;PRINT FNloc$(10,4) "Quel drive (A/B)' (9J)
700 TEX$="AB";GOSUB 2930' (14)
710 IF k=1 THEN PRINT cls$;DIR' (BV)
720 IF k=2 THEN PRINT cls$;DIR b;' (FD)
730 PRINT vn$"appuyez sur une touche s,v,p"vf$' (74)
740 t$=INKEY$;IF t$="" THEN 740' (A8)
750 GOTO 440' (H9)
760 ' ****' (A4)
770 ' EXIT' (E7)
780 ' ****' (A6)
790 PRINT cls$;IF b=1 THEN PRINT"ATTENTION ; AVEZ VOUS SAUVEGA
RDE VOTRE FICHIER EN COURS CAR EN CAS DE SORTIE IL EST PERDU"'
 (SF)
800 IF B=1 THEN l=4000;GOSUB 3070' (CN)
810 IF b=0 THEN 820' (PS)
820 PRINT cls$;PRINT FNloc$(9,12) "ETES VOUS SUR (O/N) ?"' (IJ
)
830 TEX$="ON";GOSUB 2930' (1Y)
840 IF K=1 THEN SYSTEM' (ZC)
850 IF K=2 THEN GOTO 440' (YU)
860 ' ************************' (XH)
870 ' CREATION NOUVEAU FICHIER' (FC)
880 ' ************************' (XJ)
890 PRINT cls$;IF b=1 THEN PRINT"ATTENTION; LORS DE LA SAISIE
DES ELEMENTS DU FICHIER, LE BIP VOUS AVERTI QUAND IL Y A UN ";
" DEPASSEMENT DE LA LONGUEUR AUTORISEE, EN CAS DE DEPASSEMENT
VOTRE TEXTE SERA COUPE!!"' (TX)
900 IF B=1 THEN l=6000;GOSUB 3070' (CQ)
910 IF B=0 THEN 920' (PU)
920 PRINT Cls$;PRINT FNloc$(5,3)vn$ "CREATION D'UN NOUVEAU FIC
HIER;"vf$' (CM)
930 PRINT FNloc$(11,6) "( 500 fiches maxi )"' (R3)
940 PRINT FNloc$(4,11) "est-ce votre première création ?"' (LX
)
950 TEX$="ON";GOSUB 2930' (21)
960 IF k=2 THEN 970 ELSE 1000' (41)
970 PRINT FNloc$(4,11) "avez vous sauvegardez le fichier précé
dent?"' (7M)
980 TEX$="ON";GOSUB 2930' (24)
990 IF K=2 THEN 440' (QA)
1000 N=1;NF=0;GOSUB 2330' (16)
1010 NF=N;GOTO 440 ' (RW)
1020 ' ******************' (RI)
1030 ' CHARGEMENT FICHIER' (4Z)
1040 ' ******************' (RK)
1050 PRINT cls$;IF b=1 THEN PRINT"ATTENTION DE PLACER DANS LE
LECTEUR <A> LE DISC CONTENANT LE FICHIER CONCERNE......"' (G8)
1060 IF B=1 THEN L=3000;GOSUB 3070' (DX)
1070 IF B=0 THEN 1080' (SE)
1080 PRINT CLS$;PRINT FNloc$(2,2)vn$ "LECTURE DU FICHIER DE LA
 DISQUETTE SUR DRIVE A;"vf$' (3U)
1090 PRINT FNloc$(15,15) "D'ACCORD ?"' (JK)
1100 TEX$="ON";GOSUB 2930' (31)
```

```
1110 IF K=2 THEN 440 ' (R7)
1120 PRINT cls$;PRINT"DONNEZ LE NOM DU FICHIER A CHARGER ( 8 c
aractères maximum )"' (R3)
1130 INPUT F$' (JJ)
1140 IF LEN(f$)>8 THEN PRINT vn$"NOM TROP LONG"vf$;FOR A=1 TO
2000;NEXT;GOTO 1120' (LD)
1150 PRINT CLS$;PRINT FNloc$(17,5);FICH$=F$;PRINT fich$' (K5)
1160 OPEN "i",#2, FICH$' (VM)
1170 INPUT #2,NF,FICH$;FOR I=1 TO NF;FOR J=0 TO 4;INPUT #2,AD$
(I,J);NEXT;NEXT' (GS)
1180 CLOSE #2' (ID)
1190 IF NF=0 THEN fi$="fiche" ELSE fi$="fiches"' (OC)
1200 PRINT FNloc$(13,14) "Il-y-a ";nf;fi$;PRINT FNloc$(11,16)
" dans le fichier ";fich$' (R5)
1210 FOR I=1 TO 2500;NEXT' (1H)
1220 GOTO 440 ' (IE)
1230 ' ***********' (JF)
1240 ' mise a jour     ' (PP)
1250 ' ***********' (JH)
1260 PRINT cls$' (NW)
1270 PRINT FNloc$(1,3)vn$ "SUITE DE SAISIE DU FICHIER EN MEMOI
RE,"vf$' (4D)
1280 PRINT FNloc$(15,10) "D'ACCORD ?";TEX$="ON";GOSUB 2930' (I
P)
1290 IF K=2 THEN 440 ' (RG)
1300 N=NF+1;GOSUB 2330;NF=N' (7E)
1310 GOTO 440 ' (IE)
1320 ' ********************' (TX)
1330 ' VISIONNER,RECHERCHER' (BM)
1340 ' ********************' (TZ)
1350 PRINT cls$;IF b=1 THEN PRINT"CE MENU PERMET LA RECHERCHE
ET LA VISION DE CHAQUE ELEMENT DU FICHIER TOUT EN AYANT LA";"
POSSIBILITE DE MODIFIER UN ELEMENT DE CE FICHIER EN CAS D'ERRE
UR OU DE MODIFICATION,,"' (QO)
1360 IF B=1 THEN l=6000;GOSUB 3070' (E3)
1370 IF B=0 THEN 1380' (SK)
1380 PRINT CLS$;PRINT FNloc$(11,3)vn$ "VISIONNNER FICHES;"vf$
 ' (VL)
1390 PRINT FNloc$(5,7) "T = TOUTES depuis le debut"' (8X)
1400 PRINT FNloc$(5,9) "R = Recherche d'un Titre"' (4L)
1410 PRINT FNloc$(5,11) "G = recherche d'un Genre"' (4T)
1420 PRINT FNloc$(5,13) "C = recherche par code fichier"' (F9)
1430 PRINT FNloc$(5,15) "D = recherche par Disc"' (1J)
1440 PRINT FNloc$(5,17) "F = FIN,"' (CO)
1450 TEX$="TRGCDF";GOSUB 2930    ' (B6)
1460 ON K GOTO 1470,1480,1570,1630,1690,1740        (PO)
1470 N=1;GOSUB 2690;GOTO 1330' (8T)
1480 PRINT cls$' (OO)
1490 PRINT cls$;IF b=1 THEN PRINT"LA MISE A JOUR PERMET DE COM
PLETER UN FICHIER QUI EST EN MEMOIRE ET QUI EST INCOMPLET,,,"'
 (P5)
1500 IF B=1 THEN l=4500;GOSUB 3070' (E2)
1510 IF B=0 THEN 1520' (SC)
1520 PRINT cls$;PRINT FNloc$(6,24);LINE INPUT "TITRE cherche;"
,NM$;NM$=UPPER$(NM$)' (VG)
1530 FOR N=1 TO NF' (PV)
1540 IF INSTR(1,AD$(N,0),NM$)>0 THEN GOSUB 2690' (ZO)
1550 NEXT' (EI)
1560 GOTO 440' (IL)
1570 PRINT cls$' (DO)
1580 PRINT FNloc$(13,18);LINE INPUT "GENRE cherche;",GE$;GE$=U
PPER$(GE$)' (B6)
1590 FOR N=1 TO NF' (QI)
1600 IF INSTR(1,AD$(N,1),GE$)>0 THEN GOSUB 2690' (Z7)
1610 NEXT' (EF)
1620 GOTO 440' (II)
1630 PRINT cls$' (NX)
1640 PRINT FNloc$(14,18);LINE INPUT "code/fichier à chercher;"
,KO$' (18)
1650 FOR N=1 TO NF' (PY)
1660 IF AD$(N,2)=KO$ THEN GOSUB 2690' (H9)
1670 NEXT' (EL)
1680 GOTO 440' (IO)
1690 PRINT cls$' (O3)
1700 PRINT FNloc$(14,18);LINE INPUT "DISC recherche;",DR$;DR$=
UPPER$(DR$)' (DW)
1710 FOR N=1 TO NF' (PV)
1720 IF AD$(N,3)=DR$ THEN GOSUB 2690' (H3)
1730 NEXT' (EI)
1740 GOTO 440' (IL)
1750 ' ***' (AA)
1760 ' tri' (D6)
1770 ' ***' (AC)
1780 PRINT cls$;IF B=1 THEN PRINT"VOUS AVEZ LA POSSIBILITE DE
FAIRE EXECUTER UN TRI DU FICHIER SOIT PAR TITRE SOIT PAR GENRE
";" EN FONCTION DE VOS BESOINS"' (AO)
1790 IF B=1 THEN l=3500;GOSUB 3070' (EC)
1800 IF b=0 THEN 1810' (SG)
1810 PRINT CLS$' (NX)
1820 PRINT FNloc$(7,19) "par Titre ou par Genre ?"' (5U)
1830 tex$="T6";GOSUB 2950;IF k=1 THEN t=0' (RT)
1840 IF k=2 THEN t=1' (SN)
1850 PRINT CLS$' (O1)
1860 PRINT FNloc$(12,3) "TRI DU FICHIER;"' (S5)
1870 PRINT FNloc$(15,10) "D'ACCORD ?";TEX$="ON";GOSUB 2930;IF
K=2 THEN 440 ' (68)
1880 PRINT FNloc$(15,20) "Patience,,,"' (N4)
1890 F=0;FOR J=1 TO NF' (WL)
1900 IF AD$(J,T)>=AD$(J-1,T) THEN 1920' (IT)
1910 FOR R=0 TO 4;AD$(0,R)=AD$(J,R);AD$(J,R)=AD$(J-1,R);AD$(J-
1,R)=AD$(0,R);NEXT;F=1     ' (L4)
1920 NEXT' (EJ)
1930 IF F=1 THEN 1890 ' (SX)
1940 PRINT CHR$(7)' (RO)
1950 GOTO 440 ' (IO)
1960 ' ********************' (VD)
1970 ' SAUVEGARDE FICHIER' (5L)
1980 ' ********************' (VF)
1990 PRINT cls$;IF b=1 THEN PRINT"AVANT D'EXECUTER LA SAUVEGAR
DE, VERIFIER QUE LE DISC EST BIEN DANS LE DRIVE <A> ET QU'IL";
" SOIT BIEN FORMATER ET QUE LA PROTECTION SOIT FERMEE,,,"' (EE
)
2000 IF b=1 THEN L=6000;GOSUB 3070' (DV)
2010 IF B=0 THEN 2020' (S4)
2020 PRINT CLS$;PRINT FNloc$(4,2)VN$ "ENREGISTREMENT SUR LA DI
SQUETTE SUR DRIVE A"vf$' (1V)
2030 PRINT FNLOC$(15,15)"D'ACCORD ?";TEX$="ON";GOSUB 2930' (IO
)
2040 IF K=2 THEN 440' (RA)
2050 PRINT cls$;PRINT"DONNEZ MAINTENANT UN NOM AU FICHIER QUE
VOUS VOULEZ SAUVEGARDER (8 caracteres)"' (XN)
2060 INPUT F$' (JM)
2070 IF LEN(F$)>8 THEN PRINT vn$"NOM TROP LONG"vf$;FOR a=1 TO
2000;NEXT;PRINT cls$;GOTO 2050' (5G)
2080 FICH$=F$' (J3)
2090 OPEN "O",#2, FICH$' (VV)
2100 WRITE #2,NF,FICH$;FOR I=1 TO NF;FOR J=0 TO 4;WRITE #2,AD$
(I,J);NEXT;NEXT' (GC)
2110 CLOSE #2' (I7)
2120 GOTO 440 ' (IE)
```

```
2130 ' **********' (I9)
2140 ' SORTIE IMPRIMANTE' (4Q)
2150 ' **********' (IB)
2160 PRINT cls$;IF b=1 THEN PRINT"LA SORTIE IMPRIMANTE VOUS PE
RMET DE SAUVEGARDER LES ELEMENTS DE VOTRE FICHIER SUR PAPIER";
"VERIFIER LA MISE EN PLACE DU PAPIER ET SON ALLIGNEMENT,,"' (P
I)
2170 IF B=1 THEN l=5000;GOSUB 3070' (E2)
2180 IF B=0 THEN 2190' (SK)
2190 PRINT CLS$;PRINT FNloc$(9,4)vn$ "SORTIE SUR IMPRIMANTE;"v
f$ ' (IU)
2200 PRINT FNloc$(15,10) "D'ACCORD ?"' (J9)
2210 TEX$="ON";GOSUB 2930;IF K=2 THEN 440' (QI)
2220 PRINT CLS$;PRINT FNloc$(9,4) "Preparez l'Imprimante,"' (Q
Q)
2230 PRINT FNloc$(8,9) "puis pressez une Touche,"' (93)
2240 PRINT FNloc$(1,1)' (Y2)
2250 WHILE INKEY$="";WEND' (5B)
2260 LPRINT ,CHR$(27)"R"CHR$(1);SPC((75-LEN(fich$))/2);fich$'
(MF)
2270 LPRINT;FOR I=1 TO NF' (4J)
2280 LPRINT;I;:LPRINT ,"-";AD$(I,0),":";AD$(I,1),' (3J)
2290 LPRINT ,"CODE FICHIER: ";AD$(I,2),:LPRINT ,"  -disc- ";AD
$(I,3);NEXT' (43)
2300 LPRINT STRING$(78,"-")' (6E)
2310 GOTO 440 ' (IF)
2320 ' ******************' (RM)
2330 ' SAISIE DES DONNEES' (3P)
2340 ' ******************' (RO)
2350 PRINT cls$' (NX)
2360 DIM mo$(500,4)' (Q3)
2370 PRINT FNloc$(9,1)vn$ "SAISIE FICHE NUMERO"vf$;N' (E6)
2380 IF N<100 THEN 2450' (VL)
2390 MO$(N,0)=AD$(N,0)' (VE)
2400 PRINT FNloc$(14,4) MO$(N,0)' (BU)
2410 PRINT FNloc$(7,4);LINE INPUT "TITRE: ",AD$(N,0);AD$(N,0)=
UPPER$(AD$(N,0))' (FE)
2420 IF LEN(AD$(N,0))<1 THEN AD$(N,0)=MO$(N,0)' (UR)
2430 IF LEN(AD$(N,0))>14 THEN AD$(N,0)=LEFT$(AD$(N,0),14);PRIN
T CHR$(7)' (YS)
2440 GOTO 2500' (JU)
2450 MO$(N,0)=AD$(N,0)' (VB)
2460 PRINT FNloc$(14,4) AD$(N,0)' (BD)
2470 PRINT FNloc$(7,4);LINE INPUT "TITRE: ",ad$(n,0);ad$(n,0)=
UPPER$(ad$(n,0))' (FK)
2480 IF LEN(AD$(N,0))<1 THEN AD$(N,0)=MO$(N,0)' (UX)
2490 IF LEN(AD$(N,0))>15 THEN AD$(N,0)=LEFT$(AD$(N,0),15);PRIN
T CHR$(7)' (Z0)
2500 MO$(N,1)=AD$(N,1)' (V9)
2510 PRINT FNloc$(14,6) MO$(N,1);LINE INPUT "GENRE: ",AD$(N,1)
  ' (NL)
2520 IF LEN(AD$(N,1))<1 THEN AD$(N,1)=MO$(N,1)' (UV)
2530 IF LEN(AD$(N,1))>18 THEN AD$(N,1)=LEFT$(AD$(N,1),18);PRIN
T CHR$(7)' (Z4)
2540 MO$(N,2)=AD$(N,2)' (VF)
2550 PRINT FNloc$(20,8) MO$(N,2);LINE INPUT "CODE FICHIER: ",A
D$(N,2) ' (ZE)
2560 IF LEN(AD$(N,2))<1 THEN AD$(N,2)=MO$(N,2)' (V2)
2570 IF LEN(AD$(N,2))>3 THEN AD$(N,2)=LEFT$(AD$(N,2),3);PRINT
CHR$(7) ' (W8)
2580 MO$(N,3)=AD$(N,3)' (VL)
2590 PRINT FNloc$(19,10) MO$(N,3)' (DL)
2600 LINE INPUT "DISQUE N° : ",AD$(N,3);AD$(N,3)=UPPER$(AD$(N,
3))  ' (RV)
2610 IF LEN(AD$(N,3))<1 THEN AD$(N,3)=MO$(N,3)' (V1)
2620 ERASE MO$' (L6)
2630 PRINT FNloc$(1,18) "SUITE (S) , ERREUR (E) , FIN (F) ?"'
(CT)
2640 TEX$="SEF";GOSUB 2930' (54)
2650 IF K=1 THEN N=N+1;GOTO 2330' (BO)
2660 IF K=2 THEN 2330' (SU)
2670 RETURN' (J3)
2680 ' ******************' (T1)
2690 ' AFFICHAGE SUR ECRAN' (55)
2700 ' ******************' (SU)
2710 PRINT cls$' (NX)
2720 PRINT FNloc$(9,1)vn$ "VISION FICHE NUMERO"vf$;N' (EV)
2730 PRINT FNloc$(7,4) "NOM    : ";AD$(N,0)' (LQ)
2740 PRINT FNloc$(7,6) "GENRE  : ";AD$(N,1)' (PL)
2750 PRINT FNloc$(7,8) "CODE FICHIER: ";AD$(N,2)    ' (1D)
2760 PRINT FNloc$(7,10) "DISC   : ";AD$(N,3)' (DQ)
2770 PRINT FNloc$(1,18);PRINT "Precedent , Suivant , Modifier
, Fin"' (2H)
2780 TEX$="PSMF";GOSUB 2930;ON K GOTO 2790,2810,2330,2830' (EU
)
2790 N=N-1;IF N=0 THEN PRINT CHR$(7);N=1' (QG)
2800 GOTO 2710' (JX)
2810 N=N+1;IF N>NF THEN PRINT CHR$(7);N=NF' (VR)
2820 GOTO 2710' (JZ)
2830 RETURN' (J1)
2840 PRINT cls$;FOR i=1 TO nf' (9S)
2850 IF i<100 THEN 2870' (VO)
2860 IF LEN(AD$(I,0))>14 THEN AD$(I,0)=LEFT$(AD$(I,0),14)' (BO
)
2870 PRINT I;:PRINT;AD$(I,0),":";AD$(I,1),' (TG)
2880 PRINT "code fichier: ";AD$(I,2),:PRINT "disc: ";AD$(I,3);
FOR d=1 TO 500;NEXT;NEXT' (SS)
2890 PRINT vn$"liste terminee tapez sur une touche s,v,p"vf$
        ' (VD)
2900 t$=INKEY$;IF t$="" THEN GOTO 2900                    ' (
LL)
2910 GOTO 440' (IL)
2920 ' *********************' (VA)
2930 ' SOUS-PROGRAMME DIVERS' (CZ)
2940 ' *********************' (VC)
2950 LT=LEN(TEX$);R$="" ' (0J)
2960 PRINT FNloc$(0,24) TAB(4) "" ' (BB)
2970 PRINT FNloc$(14-lt,23) "
   ' (8T)
2980 PRINT FNloc$(20-lt,23) " Reponse (";
 (QI)
2990 FOR I=1 TO LT-1' (SZ)
3000 PRINT MID$(TEX$,I,1);",";:NEXT' (K5)
3010 PRINT RIGHT$(TEX$,1);")"' (9A)
3020 TEX$=UPPER$(TEX$)' (0T)
3030 WHILE R$="";R$=INKEY$;WEND' (F3)
3040 R$=UPPER$(R$);K=INSTR(TEX$,R$)' (MZ)
3050 IF K=0 THEN R$="";PRINT CHR$(7);:GOTO 3030' (YX)
3060 RETURN' (IX)
3070 FOR K= 1 TO l;NEXT;RETURN' (D8)
```



# ASTRO

## POUR PCW 8256/8512

DISPONIBLE SUR PC ET COMPATIBLES

Lat 48.5 Lon 2.2

AS

MC

CAP SAG SCO BAL VIE LIO CAN GEM TAU BEL POI VER

CHEZ VOTRE REVENDEUR AGREE DDI (1) 48.67.28.44 +

***Tout sur votre personnalité...***

*ASTRO 1*

- *Carte thème de naissance*
- *Carte du ciel de naissance avec maisons, signes, planètes et aspects majeurs*
- *Interprétation du thème de naissance*
- *Personnalité profonde et ambition*
- *Fichier de plusieurs centaines de personnes...*

1

***Sachez ce que l'avenir vous réserve...***

*ASTRO 2*

*Comme ASTRO 1 avec en plus :*

- *Calcul et édition des révolutions solaires année par année*
- *Carte du ciel de chaque Révolution solaire*
- *Interprétation du potentiel de l'année : Amour, argent, travail, santé, etc...*

2

***La version complète des initiés...***

*ASTRO 3*

*Version incluant ASTRO 2 + ASTRO COUPLE avec en plus :*

- *Révolutions lunaires*
- *Directions Primaires (avec pôles des planètes)*
- *Directions Progressées et Symboliques*
- *Calcul du Maître de Nativité selon la méthode de Volguine.*

3

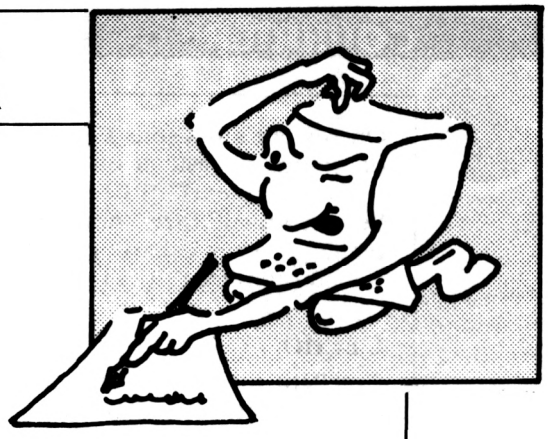
***Découvrez votre entourage...***

*ASTRO COUPLE*

- *Carte du ciel composite*
- *Aspects planétaires*
- *Comparaison des thèmes*
- *Interprétation des relations du couple (plusieurs pages)*

COUPLE

# COURRIER



PCW l'écho

Cher lecteurs,

**Nous recevons, chaque jour, de plus en plus de courrier et si nous le lisons, nous ne pouvons pas toujours y répondre. Voilà pourquoi :**
**L'Echo ne peut pas se substituer aux éditeurs qui connaîssent, normalement, parfaitement leurs produits. Il est logique qu'ils vous aident si vous leur avez accordé votre confiance et que tout n'est pas toujours clair. De la même façon, l'Echo du PCW n'est pas le service après vente d'AMSTRAD... Notre mission est d'aider le plus grand nombre de personnes en recensant les questions qui reviennent régulièrement, pas de dépanner, au coup par coup, chaque utilisateur pour chaque problème qu'il rencontre dans sa vie commune avec le PCW et ses accessoires.**
**Nous avons essayé et... ça ne marche pas ! Essayant de répondre à chacun, nous avons fini par oublier l'essentiel : L'ECHO !**

**Maintenant, et pour tenter de fixer clairement notre domaine d'intervention, nous avons mis en place un service technique qui tient permanence téléphonique les Mardi et Jeudi de 9h à 13h.**
**Les questions pouvant être réglées par ce service sont :**
- **Problèmes avec les articles de l'Echo, avec les disquettes Echo ou thématiques**
- **Questions techniques relatives aux produits LOGI'STICK.**
- **Propositions d'articles et de programmes (par courrier exclusivement)**
- **Demandes d'informations techniques relatives à tout autre problème particulier devront être faites par courrier exclusivement accompagné d'une lettre timbrée à votre adresse**

**Les suggestions, conseils, trucs et avis sont comme toujours bienvenus et lus avec attention. Sachez que l'Echo évolue totalement en fonction de cela et pardonnez-nous de ne pouvoir toujours donner suite. En vous remerciant d'avance de votre compréhension.**

**La rédaction**

**M. ALEX DEGRANGE**
**97 GOURBEYRE**

Je voudrais simplement apporter une modeste contribution au programme MONITEUR DE DISQUETTES paru dans le n°11 de L'Echo du PCW.

1. Il n'est pas inintéressant de vouloir personnaliser le message de CP/M :
"PCW 8256 CP/M Plus Amstrad Consumer Electronics plc"
D'où l'idée de l'utilisation du programme MONITEUR.
On commence la recherche de la chaîne "Amstrad Consumer Electronics plc" à partir de la deuxième entrée de J14FCPM3.EMS au directory (ou J12FCPM3.EMS pour les anciennes versions), c'est-à-dire à partir du bloc 12. On cherche les coordonnées de ce bloc 12 par l'option 2 du menu suivant :
Conversions
(1) COORDONNEES-N° BLOC
(2) N° BLOC-COORDONNEES
Puis après s'être placé sur les pistes et secteurs trouvés, on commence la recherche de la chaîne. La découverte est rapide, et pour ma part, je l'ai trouvée en Piste 02 Secteur 09, Adresse 033.
Ensuite on peut modifier cette chaîne par l'option CORRECTION dans la zone des codes ASCII. ATTENTION A NE PAS DEBORDER.

2. Lors des recherches qui sont parfois très longues, on a grand plaisir à entendre un "bip" sonore lors de chaque découverte. Pour ce faire, on modifie la ligne 1400 du programme comme je vous l'indique :
1400 IF X = P + 1 THEN TR = TR + 1:**PRINT BIP$**;:ST(TR,1)...
J'espère vous envoyer d'autres trucs et encore bravo pour ce programme riche et évolutif.

**L'ECHO**

Merci pour ces tuyaux qui vous font ainsi bénéficier de cinq disquettes (vierges !). Nous tenons toutefois à préciser que l'exemple que vous communiquez est donné à titre indicatif et que chacun relise les conditions de licence indiquées par AMSTRAD dans son manuel avant de l'effectuer...

---

**M. H.J.**
**94 FRESNE**

Je vous propose le truc suivant :

Le Logo permet la sauvegarde d'image-écran tout comme l'Exbasic, mais le codage n'étant pas le même, on ne peut pas directement les récupérer. Voilà comment faire :
Supposons que nous ayons un écran sauvé en Logo par "dessin.pic"
Faire en Logo : setsplit 1 fs loadpic "dessin [RETURN]
Une fois l'écran rempli, appuyer successivement sur [ALT] + [EXIT] puis la touche [X] deux fois et [RETURN]. Le curseur se place alors en haut à gauche. Il ne reste plus qu'à faire ? bye [RETURN].

On revient alors sous CP/M sans effacer l'écran, on charge Exbasic et on fait PRINT "¡save.(nom.ext)" [RETURN] on a ainsi sauvé l'écran sous le titre "nom.ext" que l'on peut recharger sous Exbasic par PRINT "¡load.(nom.ext)" [RETURN].

**L'ECHO**

Excellent tuyau qui ravira les fans d'Exbasic... Et cinq disquettes (toujours vierges !) gratuites, cinq !

---

**Dr SALTRE GEORGES**
**84 APT**

Je suis abonné à votre revue depuis le début et j'utilise un PCW 8256 depuis février 86 pour mon secrétariat avec une totale satisfaction.

Cet ordinateur est parfaitement adapté au secrétariat médical et permet à peu de frais d'éditer des ordonnances pré-imprimées, des fiches conseils, etc..

Je m'étonne de n'avoir jamais lu un seul article dans votre revue qui fasse le point sur les possibilités médicales du PCW.

Si la gestion des dossiers lui est interdite, mais c'est un problème ardu, il serait tout à fait capable d'assumer la comptabilité si un logiciel lui était dédié. Tout le monde n'a pas le loisir ou l'envie de se lancer dans Multiplan !

Si l'on met à part cette gestion de dossiers, qui demande plus de contraintes qu'elle n'offre d'avantages immédiats, je pense que l'informatique a un bel avenir chez les médecins pour peu qu'il y ait sur le marché de quoi alimenter un PCW ou un PC sans devoir mettre dans un logiciel plus cher que dans la machine. (les médecins seraient sûrement sensibles à un beau graphique leur montrant la progression de leurs frais et de leurs revenus !)

**L'ECHO**

Le ciel vous a probablement entendu puisque TELESOFT met à votre disposition des logiciels dévoués à votre profession et que venant de les recevoir, nous en présentons quelques caractéristiques marquantes dans les News du mois.

Nous espérons pouvoir décortiquer ces logiciels très bientôt mais nous avons besoin des conseils avisés d'un médecin prêt à servir de cobaye... Pour une fois !

De la même façon, tous les utilisateurs de MEDITOR, PEDIAMASTER ou MEDIFISC peuvent nous envoyer un petit mot avec leurs impressions, cela nous aidera dans nos critiques.

Enfin, votre avis sur le prix des logiciels verticaux est judicieux mais commence à être démenti par une nouvelle génération de programmes qui allient qualité et performance à des coûts très inférieurs à ce que le marché présentait jusqu'alors.

Le problème reste toujours relatif à l'information... Qui fait quoi et où le trouver.

# COMMENT SAISIR UN PROGRAMME EN BASIC MALLARD

La façon de saisir un programme Basic a fait l'objet d'une étude approfondie dans l'Echo du PCW N°1 in "Un départ saisissant" qui reste complémentaire au livre 2 livré avec les PCW.

**Résumé :**

Allumez l'ordinateur et insérez la face **2** de la disquette système. A l'affichage de "**A>**" tapez **BASIC** suivi d'une pression sur **[RETURN]**. Une fois sous basic, lancez la numérotation automatique par **AUTO + [RETURN]**.

A chaque numéro de ligne affiché, tapez son contenu conformément au listing de l'article.

Pour sortir du mode **AUTO** afin de corriger une ou plusieurs lignes, tapez **[STOP]**.

Pour corriger une ligne, tapez **EDIT** suivi de son numéro et d'une pression sur **[RETURN]**.
Exemple : **EDIT 10 [RETURN]**

Pour lister sans corriger, tapez **LIST [RETURN].**
Exemple : **LIST 10 [RETURN]** ou **LIST -100 [RETURN]** ou **LIST 10-100 [RETURN]** ou **LIST [RETURN]**

Faites des sauvegardes régulières du programme, même en cours de saisie, en mettant une disquette vierge en **A** et en tapant :
**SAVE "Nom du programme" [RETURN]**.

Exemple : **SAVE "ECHO" [RETURN]**.

**Conseils :**

***Ne lancez jamais un programme avant d'en avoir fait une sauvegarde.***

Utilisez les mêmes noms que ceux conseillés par l'auteur (dans son article ou sur la disquette qui l'accompagne).

Vérifiez ligne par ligne que ce que vous avez tapé est strictement identique à ce qu'indique le listing. Soyez particulièrement vigilant dans les cas suivants :

Ne confondez pas : point virgule et deux points, point et virgule, i majuscule et l minuscule ou le chiffre 1.

Respectez : les espaces, les guillemets, les **REM** et les numéros de lignes.

Ne modifiez pas un programme avant d'être certain qu'il fonctionne totalement.

Les erreurs se produisent rarement dans la ligne responsable de celles-ci. Seule **SYNTAX ERROR** ou erreur de syntaxe dans la saisie, arrive dans une ligne mal écrite. c'est pour cette raison que le basic Mallard l'édite automatiquement.

Dans tous les cas, reportez-vous à l'**annexe II** du manuel Amstrad.

# STARGRAPHIC

PHOTOCOMPOSITION

TELECOMMUNICATIONS

IMPRESSION

2 RUE DU PINACLE • 93170 BAGNOLET • TELEPHONE 43 63 42 42 • TELECOPIE 43 63 11 15 • MODEM 43 63 01 75

## Du 6 au 9 Novembre

## Parc des Expositions - Porte de Versailles - Paris

# PLUS VITE ET MOINS CHER

Nom _____ Prénom _____

Adresse _____

Code Postal _____ Ville _____

J'évite les files d'attente, je souhaite réserver dès aujourd'hui, au tarif préférentiel de 20 F (au lieu de 25 F). Je joins un chèque postal ou bancaire et une enveloppe timbrée pour la réponse.
Nous vous ferons parvenir votre entrée.

Coupon réponse à retourner à S.O.S.I.S. 187, rue Marcadet 75018 Paris avec une enveloppe timbrée à votre adresse

AMSTRAD
LE MORDANT INFORMATIQUE

Mercedes France M.C.